

FIRST SESSION OF THE  
INTER AMERICAN  
STATISTICAL  
INSTITUTE

SEPTEMBER 6-18, 1947  
WASHINGTON, D. C.



PROCEEDINGS OF ~~THE~~  
INTERNATIONAL STATISTICAL CONFERENCES

VOLUME IV

Elizabeth Phelps, Volume Editor

IMPRESO EN MEXICO  
TALLERES GRAFICOS DE LA NACION



## TABLE OF CONTENTS — CONTENIDO

	Page
Introduction and Summary. . . . .	3
Introducción y Sumario . . . . .	6
Abbreviations Used in This Volume — Abreviaturas Empleadas en Este Volumen	9
Mess-ages of Greeting — Mensajes de Saludo . . . . .	13
Resolutions of the First Session . . . . .	19
Resoluciones de la Primera Sesión . . . . .	61
Proceedings of the First Session of the Inter American Statistical Institute, Washington, D. C , September 6-18, 1947.	
General Assembly, First Meeting, Tuesday Morning, September 9, 1947	107
Statistical Training Methods and Materials of the Americas, Friday Morning and Afternoon, September 12, 1947. . . . .	113
Classification Problems in Foreign Trade Statistics in the Americas, Saturday Morning, September 13, 1947. . . . .	125
Foreign Trade Statistical Practices in the Americas, Saturday Afternoon, September 13, 1947. . . . .	131
National Problems Involved in Supplying Statistics to International Or- ganizations, Monday Morning, September 15, 1947 . . . . .	139
Industrial and Mining Statistics in the Americas, Monday Afternoon, September 15, 1947. . . . .	149
Future of International Statistical Societies (Joint Meeting with Inter- national Statistical Institute and The Econometric Society), Tuesday Morning, September 16, 1947 —see volume I of these proceedings.	153
Educational and Cultural Statistics in the Americas, Tuesday Afternoon, September 16, 1947. . . . .	154
World Census of Agriculture; and 1950 Census of the Americas (Joint Meeting with International Statistical Institute), Wednesday Morn- ing, September 17, 1947 —see volume III of these proceedings . . . . .	160
Need for an International Subject Classification for Statistical Materials (Joint Meeting with International Statistical Institute), Wednesday Afternoon, September 17, 1947. . . . .	161
General Assembly, Second Meeting, Thursday Morning, September 18, 1947. . . . .	168
Closing Meeting of the Session, Thursday Afternoon, September 18, 1947	180
Actas de la Primera Sesión del Instituto Interamericano de Estadística, Wásh- ington, D. C., Septiembre 6-18, 1947:	
Asamblea General, Primera Reunión. Martes por la mañana, septiem- bre 9, 1947 . . . . .	186
Métodos y Materiales de Entrenamiento y Enseñanza Estadística en las Américas. Viernes por la mañana y por la tarde, septiembre 12, 1947	193
Problemas de Clasificación en Estadísticas del Comercio Exterior en las Américas Sábado por la mañana, septiembre 13, 1947 . . . . .	206
Prácticas Estadísticas del Comercio Exterior en las Américas. Sábado por la tarde, septiembre 13, 1947. . . . .	212
Problemas Nacionales que Envuelve el Suministro de Informaciones Es- tadísticas a las Organizaciones Internacionales. Lunes por la mañana, septiembre 15, 1947 . . . . .	220

	Page
Estadísticas Industriales y Mineras en las Américas. Lunes por la tarde, septiembre 15, 1947 . . . . .	231
Futuro de las Sociedades Estadísticas Internacionales (Reunión Conjunta con el Instituto Internacional de Estadística y la Sociedad Econométrica). Martes por la mañana, septiembre 16, 1947 —véase el volumen I de estas actas. . . . .	235
Estadísticas Educativas y Culturales en las Américas. Martes por la tarde, septiembre 16, 1947 . . . . .	235
Censo Agrícola Mundial y 1950 Censo de las Américas, (Reunión Conjunta con el Instituto Internacional de Estadística). Miércoles por la mañana, septiembre 17, 1947 —véase el volumen III de estas actas . . . . .	242
Necesidad de una Clasificación Internacional por Materias Estadísticas (Reunión Conjunta con el Instituto Internacional de Estadística). Miércoles por la tarde, septiembre 17, 1947 . . . . .	242
Asamblea General, Segunda Reunión. Jueves por la mañana, septiembre 18, 1947 . . . . .	250
Reunión de Clausura de la Sesión Jueves por la mañana, septiembre 18, 1947. . . . .	263
Papers and Working Documents of the First Session of the Inter American Statistical Institute, Washington, D. C., September 6-18, 1947 - Trabajos y Documentos de la Primera Sesión del Instituto Interamericano de Estadística, Washington, D. C., septiembre 6-18, 1947:	
“Minimum Plans of Study for the Training of Advanced Statistical Technicians: Preliminary Report,” by Carlos E. Dieulefait and Roberto Guye. . . . .	273
“Planes Mínimos de Estudio para la Formación de Técnicos Estadísticos Superiores. Informe Preliminar,” por Carlos E. Dieulefait y Roberto Guye . . . . .	289
“Statistical Teaching in the Western Hemisphere (Extracts),” by Milton da Silva Rodrigues . . . . .	306
“La Enseñanza Estadística en el Hemisferio Occidental (Resumen),” por Milton da Silva Rodrigues . . . . .	336
“Current Status of Foreign Trade Statistical Classification Activities in the American Nations ” Summary of national work undertaken since the issuance of the <i>Convertibility Index for Foreign Trade Statistical Classifications of the American Nations</i> . . . . .	340
“Estado Actual de las Actividades en el Campo de la Clasificación Estadística del Comercio Exterior en las Naciones Americanas ” Resumen de los trabajos nacionales realizados desde la publicación del <i>Convertibility Index for Foreign Trade Statistical Classifications of the American Nations</i> . . . . .	346
“Convertibility Index for Foreign Trade Statistical Classifications of the American Nations (Extracts)” . . . . .	352
“Índice de Convertibilidad para la Clasificación Estadística del Comercio Exterior de las Naciones Americanas (Extractos)” . . . . .	363
“Notes and Experiences in Inter-American Standardization of Statistics of International Trade (Summary),” by Carlos Procaccia. . . . .	375
“Anotaciones y Experiencias sobre la Standardización Interamericana de las Estadísticas del Comercio Internacional (Resumen),” por Carlos Procaccia. . . . .	379
“Methodology of Foreign Trade Statistical Practices in the Americas (Extracts),” by Santiago Woscobonik. . . . .	383

	Page
"Metodología de las Prácticas Estadísticas del Comercio Exterior en las Américas (Resumen)," por Santiago Woscoboinik . . . . .	395
"National Viewpoints on Problems of Supplying Statistics to International Organizations." Include a collection of statements by Directors General of National Statistics, in the language in which submitted. . . . .	400
"Concept of a National Focal Point for International Statistics," by Halbert L. Dunn . . . . .	442
"Coordination of National and International Statistical Requirements in the United States," by Donald C. Riley . . . . .	448
"Memorandum on Statistics of the Manufacturing Industry in the American Nations (Extracts)," by Santiago Woscoboinik . . . . .	452
"Memorandum sobre las Estadísticas de la Industria Manufacturera en los Países Americanos," por Santiago Woscoboinik. . . . .	463
"Methodology in Statistics of Mineral Industries in the American Nations (Summary)," by Bjorn Koch . . . . .	484
"Metodología de la Estadística de la Industria Minera en las Naciones Americanas (Extractos)," por Bjorn Koch . . . . .	486
"Estadística de la Población Activa: Definiciones y Clasificaciones Recomendadas por el Comité de Expertos de la Sociedad de las Naciones, 1938 (Extractos)" . . . . .	524
"Preliminary Notes on Statistics of Education and Culture in the American Nations (Extracts)," by Germano Jardim . . . . .	526
"Notas Preliminares sobre Estadística de Educación y Cultura (Extractos)," por Germano Jardim . . . . .	534
"Principles and Objectives of an International Classification for Statistical Materials," by Roberto Guye. . . . .	541
"Principios y Objetivos de una Clasificación Internacional por Materias Estadísticas (Resumen)," por Roberto Guye . . . . .	551
"Need for an International Subject Classification for Statistical Materials," by Stanley G. Lyon. . . . .	553
"De la Nécessité d'un Classement International des Sujets dans le Domaine de la Statistique (Résumé)," par Stanley G. Lyon . . . . .	557
"Subject Classification Scheme for Statistical Materials" Classification scheme used by the Inter American Statistical Institute . . . . .	561
"Systematic Index. New Periodicals; Bibliographies; Theory, Method, and History of Statistics" Classification scheme used by International Statistical Institute . . . . .	571

#### Appendixes - Apéndices

1a. Rules of Procedure for Meetings of the IASI and Its Committees, in September 1947 . . . . .	575
1b. Reglas de Procedimiento de las Reuniones del IASI y de Sus Comisiones, en septiembre 1947.. . . .	576
2a. Report of the Executive Committee to the First General Assembly of the IASI, Covering the Years 1943-1946 . . . . .	578
2b. Informe del Comité Ejecutivo a la Primera Asamblea General del IASI Correspondiente a los Años 1943-1946 . . . . .	579
3a. Note on Transfer of Inter American Statistical Yearbook Material to United Nations: A Report by the Secretary General to the First General Assembly of the IASI, September 18, 1947 . . . . .	581

	Page
3b. Nota sobre la Transferencia del Anuario Estadístico Interamericano a las Naciones Unidas: Informe del Secretario General a la Primera Asamblea General del IASI, septiembre 18, 1947.. . .	582
4a. Proposed Agreement of Affiliation between the Inter American Statistical Institute and the Pan American Union . . .	583
4b. Propuesto Acuerdo de Afiliación entre el Instituto Interamericano de Estadística y la Unión Panamericana.. . . .	586
5a. Proposal to the General Assembly by the Executive Committee for Amendments to the Statutes of IASI. . . .	589
5b. Reformas a los Estatutos del IASI que su Comité Ejecutivo Presenta a la Asamblea General... . . . .	599
6a. Amendments to Scheme I and II: Duties and Knowledge Required of Different Types of High Technicians of Statistical Agencies..	610
6b. Enmiendas a las Sinopsis I y II: Funciones y Conocimientos Requeridos de los Diferentes Tipos de Altos Técnicos de Reparticiones Estadísticas . . . . .	611
7a. Agenda for Meeting on Classification Problems in Foreign Trade Statistics, September 13, 1947, Morning . . . . .	612
7b. Agenda de la Reunión sobre Problemas de Clasificación en Estadísticas de Comercio Exterior, septiembre 13, 1947, por la mañana . . . . .	613
8. Report of Chairman of Committee on Nomination of Officers . .	614
9. Remarks by William Manger for the General Assembly of the Inter American Statistical Institute, September 18, 1947. ....	616
10. List of Contributions Read by Title Only, at the First Session of the Inter American Statistical Institute, or Received Too Late to be Noted during the Session. . . . .	617

**INTRODUCTION AND SUMMARY**

**INTRODUCCION Y SUMARIO**



## INTRODUCTION AND SUMMARY

This is one of a series of volumes devoted to the papers and proceedings of the sessions which together composed the International Statistical Conferences, held in Washington, D. C., September 6-18, 1947. Participating organizations were:

United Nations  
International Statistical Institute  
Inter American Statistical Institute  
The Econometric Society  
International Income Conference (now tentatively designated as the International Association for Research in Income and Wealth)  
International Union for the Scientific Study of Population Problems

Each organization was responsible for the preparation of its own technical program, and likewise has been responsible for the preparation of the material of its own volume. The whole is related, however, through a general or introductory volume prepared by the Secretariat of the Joint Arrangements Committee, containing the over-all program, over-all list of participants, descriptive matter about each organization, and other information.

Distribution of the volumes of proceedings will be under the auspices of the "Joint Arrangements Committee for the International Statistical Conferences, c/o Bureau of the Budget, Washington 25, D. C."

### *The IASI Session*

Most of the IASI meetings were held as round tables, affording an opportunity for practically everyone attending<sup>1</sup> to become an active participant, at one time or another. It is believed that this contributed materially to the success and spirit of the Conference. Several meetings were arranged under the joint auspices of the IASI and the International Statistical Institute. In general, the round-table discussions were based on working documents on topics

---

<sup>1</sup> Participants registering at any meetings of the First Session of the IASI or of the Committee on the 1950 Census of the Americas totaled 258, of whom 133 were from countries of the Western Hemisphere other than the United States. Every one of the 22 American nations was represented. An annotated list of all persons registering for any sessions of the International Statistical Conferences appears in the Introduction volume of the series.

which had been the object of special study under IASI auspices over a period of several years preceding the Session.

The largest and most active of the IASI committees—that dealing with the 1950 Census of the Americas—was in continuous session from September 2 through 8.<sup>2</sup> The actions of this Committee were submitted to the closing meeting of the IASI Session in the form of a series of resolutions.

The Executive Committee of the Institute met on September 7, in advance of the First General Assembly of members. A number of its actions appeared as items on the agenda of the Assembly, which held two business meetings, the first on September 9 and the second on September 18.

At the General Assembly, the report of the Executive Committee covering the years 1943-1946 was discussed and approved; and the report of the Auditing Committee was approved. Proposed amendments to the Statutes of the Institute were discussed at some length, with the understanding that final action would be taken through a mail vote in which all members would have an opportunity to participate. Considerable attention was given to the need for strengthening the basis of financial support of the IASI, and to its relations with other international organizations, particularly the Pan American Union and the "Inter-American System." A new Executive Committee was elected, composed of: President. Ramón Beteta, secretary of finance, Mexico; vice presidents: Stuart A. Rice, assistant director of the budget, in charge of statistical standards, United States; Carlos Lleras Restrepo, formerly minister of finance, Colombia; Roberto Vergara, attorney, Corporation for the Development of Production of Chile; treasurer, Manuel Pérez Guerrero, minister of finance, Venezuela. Dr. M. A. Teixeira de Freitas, Brazil, retiring president, was unanimously designated as the first honorary president of the Institute.

Forty resolutions were passed by the First Session of the IASI. Sixteen of these involved endorsement without change of actions taken by the Committee on the 1950 Census of the Americas. Among the more important of these were the second and third, which fixed various items in the minimum standards of the population and agricultural censuses, and provided for clarification of other items by an interim Executive Committee or *Junta*; the fourth, which proposed that in addition to censuses of population, housing, and agriculture, various economic censuses should be included; and the

<sup>2</sup> For an account of these meetings, see *First Session of the Committee on the 1950 Census of the Americas, Washington, D. C., September 2-8, and 16, 1947*, Rio de Janeiro, 1948, published for the IASI by the Brazilian Institute of Geography and Statistics.



thirteenth, which proposed that steps be taken to initiate the necessary studies to lay the foundation for improvement of the national *registro civil* or registration systems.

Several resolutions of the Session dealt with international statistical relations. Chief among these was an endorsement of the principle of a "National Focal Point" for international statistics, and a definition of its functions.

Ten resolutions dealing with statistical teaching were passed, sketching in broad outline a long-range program for the Committee on Statistical Education.

The technical work undertaken by the IASI in foreign trade statistics and in industrial and mining statistics was endorsed and extended in scope.

Attention was given to the problem of strengthening the financial support of the IASI, through the passage of a resolution requesting that the regular government quota to the IASI be increased to 50 cents per 1,000 population; and of a resolution requesting that a special annual quota of 25 cents per 1,000 population be provided in the years 1948 through 1950 for the work of the Committee on the 1950 Census of the Americas.

The final resolution passed was that unanimously accepting the official invitation extended by Colombia to the IASI to hold its Second Session in Bogota, in the third quarter of 1949.

Staff members and aides who participated in the preparations for, and administrative activities during, the IASI Session were: Francisco de Abrisqueta, Phyllis Andersen, Paula Armstrong, Mildred Bankes, Florence Bircher, Dorothy Bush, Manuela de León, Rosa Drage, Cecilia Eugere, Juanita Eugere, Anna Girson, Laura Heriot, Estelle Knox, Helen Moreland, Estelle Morrison, Hans Muller, Carmen Osorno, Hugo Pérez, Elizabeth Phelps, Rosario Vidal, Mary Woods, Rose Wurzer.

HALBERT L. DUNN, Secretary General  
Inter American Statistical Institute

Washington, D. C.  
March 31, 1948

## INTRODUCCION Y SUMARIO

Este es uno de los volúmenes de la serie que contiene los trabajos y actas de las sesiones que en su conjunto constituyeron las Conferencias Estadísticas Internacionales, reunidas en Wáshington, D. C., septiembre 6-18, 1947. Las organizaciones participantes fueron:

Naciones Unidas

Instituto Internacional de Estadística

Instituto Interamericano de Estadística

Sociedad Econométrica

Conferencia Internacional sobre la Renta (actualmente se propone designarla como la Asociación Internacional para la Investigación sobre la Renta y la Riqueza)

Unión Internacional para el Estudio Científico de Problemas de Población

Cada organización fué responsable de la preparación de su propio programa técnico, y asimismo asumió la responsabilidad de la preparación del material de su propio volumen. El material conjunto, sin embargo, está relacionado por medio de un volumen general o introductorio, preparado por la Secretaría del Comité Conjunto de Arreglos; volumen que contiene todos los programas, la lista completa de participantes, descripción de cada organización, y otras informaciones.

La distribución de los volúmenes de las actas estará a cargo del "Joint Arrangements Committee for the International Statistical Conferences, c/o Bureau of the Budget, Washington 25, D. C."

### *La Sesión del IASI*

La mayor parte de las reuniones del IASI tuvieron lugar como mesas redondas, proporcionando una oportunidad prácticamente a todos los asistentes<sup>1</sup> para participar en forma activa, en una ocasión u otra. Se estima que esto contribuyó positivamente al éxito y alto espíritu de la Conferencia. Varias reuniones de la Conferencia se organizaron bajo los auspicios conjuntos del IASI y del Instituto

---

<sup>1</sup> El número de participantes que se registraron en alguna de las reuniones de la Primera Sesión del IASI o de su Comisión del Censo de las Américas de 1950 fué 258, de lo cual 133 correspondieron a países del Hemisferio Occidental sin incluir a los Estados Unidos. Estuvieron representadas cada una de las 22 naciones americanas.

En el volumen *Introduction* de la serie aparece una lista de todas las personas (con ciertas anotaciones complementarias) registradas para alguna de las sesiones de las Conferencias Internacionales de Estadística.

Internacional de Estadística. En general, las discusiones de mesa redonda se basaron en documentos sobre los temas que habían sido objeto de estudio especial por parte del IASI, con anterioridad a la Sesión, a través de un período de varios años.

La mayor y más activa de las comisiones del IASI—la que se ocupa del Censo de las Américas de 1950—estuvo en constante reunión del 2 al 8 de septiembre.<sup>2</sup> Los acuerdos de esta Comisión, en forma de una serie de resoluciones, fueron sometidos a la reunión de clausura de la Sesión del IASI.

El Comité Ejecutivo del Instituto se reunió el 7 de septiembre, con anticipación a la Primera Asamblea General de los miembros del mismo. Algunos de sus acuerdos se presentaron como partes de la agenda de la Asamblea, la cual celebró dos reuniones sobre asuntos administrativos, la primera el 9 de septiembre y la segunda el 18 de septiembre.

En la Asamblea General fué sometido y aprobado el informe del Comité Ejecutivo correspondiente a los años 1943-1946; de la misma manera fué aprobado el informe de la Comisión Revisora de Cuentas. Se consideraron, con alguna extensión, las propuestas de enmiendas a los Estatutos del Instituto: la decisión final sobre este asunto se tomará por medio de un voto por correo, en el cual todos los miembros tendrán oportunidad de participar. Se concedió considerable atención a la necesidad de fortalecer las bases financieras del IASI, lo mismo que a sus relaciones con otras organizaciones internacionales, particularmente con la Unión Panamericana y el "Sistema Interamericano." Fué elegido un nuevo Comité Ejecutivo, formado de la siguiente manera: Presidente, Ramón Beteta, secretario de hacienda, México; vicepresidentes, Stuart A. Rice, subdirector del presupuesto, encargado de las normas estadísticas, Estados Unidos; Carlos Lleras Restrepo, ex ministro de hacienda, Colombia; Roberto Vergara, apoderado, Corporación de Fomento de la Producción de Chile; tesorero, Manuel Pérez Guerrero, ministro de finanzas, Venezuela. El Dr. M. A. Teixeira de Freitas, Brasil, presidente saliente, fué unánimemente designado primer presidente honorario del Instituto.

En la Primera Sesión del IASI recibieron aprobación 40 resoluciones. Dieciséis implican el apoyo, sin cambios, a los acuerdos de la Comisión del Censo de las Américas de 1950. Entre las más importantes de éstas se hallan la segunda y tercera, las cuales establecen varios renglones de las normas mínimas de los censos de pobla-

<sup>2</sup> Para obtener información respecto a estas reuniones, véase *Primera Sesión de la Comisión del Censo de las Américas de 1950*, Washington, D. C., Septiembre 2-8, y 16, 1947, Río de Janeiro, 1948, publicado para el IASI por el Instituto Brasileño de Geografía y Estadística.

ción y agricultura, y disponen la aclaración de otros renglones por medio de un Comité Ejecutivo o "Junta"; la cuarta, que propone, en adición a los censos de población, vivienda y agricultura, la inclusión de varios censos económicos; y la décimotercera, que propone se den los pasos para iniciar los estudios necesarios con objeto de establecer la base de mejoramiento de los registros civiles.

Varias resoluciones de la Sesión tratan de las relaciones internacionales en el campo de la estadística. La principal entre éstas se refiere al apoyo al principio del "Punto Focal Nacional" para estadísticas internacionales, y a una definición de sus funciones.

Pasaron diez resoluciones que se ocupan de la enseñanza estadística, delineando a grandes rasgos un programa de largo alcance para la Comisión de Educación Estadística

Obtuvo apoyo y fué extendida la obra técnica acometida por el IASI en estadísticas del comercio exterior e industriales.

Se prestó atención al problema del robustecimiento financiero del IASI, mediante la aprobación de una resolución que solicita que la cuota ordinaria de los gobiernos para el IASI sea aumentada a 50 centavos de dólar por 1,000 habitantes; y la aprobación de una resolución que solicita el establecimiento de una cuota por año, especial, de 25 centavos por 1,000 habitantes, abonable de 1948 a 1950, con destino al programa de la Comisión del Censo de las Américas de 1950.

La última resolución aprobada contiene la aceptación unánime de la invitación oficial extendida por Colombia al IASI para celebrar su Segunda Sesión en Bogotá, en el tercer trimestre de 1949.

El personal del IASI y los ayudantes auxiliares que participaron en la preparación de la Sesión del IASI y en las actividades administrativas de la misma fueron: Francisco de Abrisqueta, Phyllis Andersen, Paula Armstrong, Mildred Bankes, Florence Bircher, Dorothy Bush, Manuela de León, Rosa Drage, Cecilia Eugere, Juanita Eugere, Anna Girson, Laura Heriot, Estelle Knox, Helen Moreland, Estelle Morrison, Hans Muller, Carmen Osorno, Hugo Pérez, Elizabeth Phelps, Rosario Vidal, Mary Woods, Rose Wurzer.

HALBERT L. DUNN, Secretario General  
Instituto Interamericano de Estadística

Wáshington, D. C.  
Marzo 31, 1948

*Abbreviations Used in This Volume*  
*Abreviaturas Empleadas en Este Volumen*

COTA	Committee on the 1950 Census of the Americas—Comisión del Censo de las Américas de 1950
FAO	United Nations Food and Agriculture Organization—Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura
IASI	Inter American Statistical Institute—Instituto Interamericano de Estadística
IBGE	Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística—Brazilian Institute of Geography and Statistics—Instituto Brasileiro de Geografía y Estadística
IPAGH	Instituto Panamericano de Geografía e Historia
PAIGH	Pan American Institute of Geography and History
UN	United Nations—Naciones Unidas



**MESSAGES OF GREETINGS**

**MENSAJES DE SALUDO**





## MESSAGES OF GREETINGS

### MENSAJES DE SALUDO

**From President Alemán, Mexico**

(Presented by Gilberto Loyo)

Honorables miembros del Comité Ejecutivo del Instituto Interamericano de Estadística; señores Delegados al Primer Congreso Interamericano de Estadística:

México, que siempre ha dado el tributo de su esfuerzo a la obra de la cooperación entre las naciones del Continente, para asegurar la paz bajo los signos de la libertad y de la justicia, y para estimular el progreso cultural y económico de nuestros países, recibió con profunda satisfacción la idea de fundar el Instituto Interamericano de Estadística, y participó con entusiasmo en la creación de esta Institución que, nacida apenas en el año de 1941, ha dado ya algunos frutos importantes en el campo de la colaboración interamericana para el progreso de la estadística.

Hoy se inaugura el Primer Congreso Interamericano de Estadística. Será ésta una fecha memorable en los anales científicos del Continente. El Gobierno de México ve con interés y simpatía este congreso que se reúne para realizar estudios con el objeto de ampliar el número de estadísticas, mejorar su calidad, realizar un intercambio de especialistas, de informaciones numéricas y de experiencias, a fin de que, contando nuestros países con estadísticas más eficientes y oportunas, formadas sobre bases adecuadas de comparabilidad internacional, los pueblos del Continente puedan conocerse mejor a sí mismos y entre sí. Por medio del conocimiento que dan las cifras que reflejan las realidades económicas y sociales, todos los países de América podrán alcanzar, de acuerdo con su conciencia común de libertad y democracia, una mayor solidaridad política y económica que acelere la elevación de los niveles culturales y económicos de nuestros países.

Es una feliz circunstancia que el Primer Congreso Interamericano se realice en Washington, al mismo tiempo que la Vigésimoquinta Sesión del Instituto Internacional de Estadística. Así se podrá lograr que las bases técnicas que sean formuladas por los delegados de las naciones americanas para el progreso de las estadísticas de

estos países puedan conectarse con los esfuerzos que, para los mismos fines, se harán en la órbita, más amplia, de la cooperación mundial para el adelanto de la estadística.

El Gobierno Mexicano se propone continuar la brillante tradición estadística de México, que tiene antecedentes importantes en las enumeraciones de agricultores y de guerreros que realizaban los pueblos precolombinos y en los padrones y censos que se hacían durante la Colonia, así como en los diversos trabajos estadísticos que México ha realizado desde los primeros años de su Independencia y que culminan con los censos de población llevados a cabo sin interrupción desde 1910 hasta 1940. Asimismo, el Gobierno Mexicano dará todo su apoyo para el mejor éxito de los Censos de las Américas de 1950 y para la coordinación de las informaciones estadísticas nacionales destinadas a las organizaciones internacionales.

Me es satisfactorio enviar a ustedes, por conducto de la Delegación Mexicana, un cordial saludo con mis fervientes votos por el éxito completo de sus labores.

(Firmado) MIGUEL ALEMÁN

Presidente de los Estados Unidos Mexicanos

**From M. A. Teixeira de Freitas, Brazil**

(Presented by Stuart A. Rice, as chairman)

*Cablegram addressed to Stuart A. Rice:*

While fraternally greeting IASI colleagues on occasion of meeting of assembly, which unfortunately I could not attend due to circumstances beyond my control, but accompany in spirit with great enthusiasm and confidence, permit me to express to all members through your kind offices my heartfelt wishes for unconditional success in their noble tasks. It is encouraging to observe that the statistical congresses Washington coincide with Rio de Janeiro conference and that our Pan American solidarity acquires still greater consistency through jurisdictional ties thereby establishing free basis for wide continental cooperation which seems one way to substantiate that wonderful consideration of American republics dreamed by enlightened minds, contributing not only to the saving of world peace and security but also striving to attain above all a new era of social justice for which all men of good will yearn. In this hour of trial, statistics, the fundamental instrument of these

constructive efforts towards a better world, sets an example which shall forever endure in the annals of history. The American Statistical Society, dearly respecting national differentiations but properly observing objectives of continental concord, participates in the Washington Statistical Conferences as a unity eager to cooperate with other organizations, particularly with the International Statistical Institute, in the meritorious work of developing friendly international relations. At the close of the mandate generously bestowed upon me by the confidence of my eminent colleagues, we warmly thank everyone for the inestimable assistance rendered during the period it was my privilege to preside over the destiny of our beloved Institute. In mentioning the comforting certainty that from these meetings there shall result a liberal stimulus to augment the efforts that will assure humanity a new age of peaceful labor and mutual safety, I desire finally to submit my ardent personal hope that among the deliberations of the congress shall figure the establishment of Esperanto as an auxiliary statistical language for all American countries, as already exists in Brazil, thereby vastly increasing through statistics a valuable contribution rendered by a mutual idiom to a better understanding among men and to the ideals of peace and pursuit of happiness.

TEIXEIRA DE FREITAS

Rio de Janeiro  
September 9, 1947

### From the Venezuelan Statistical Society

(Presented by Francisco de Abrisqueta)

La Junta Directiva de la Sociedad Venezolana de Estadística, reunida en sesión especial.

#### CONSIDERANDO:

1. Que durante el mes de septiembre de este año se han de celebrar en la ciudad de Washington (EE. UU. de A.), la primera sesión del Instituto Interamericano de Estadística y la vigésimo quinta del Instituto Internacional de Estadística;
2. Que en dichas sesiones se han de tratar asuntos importantes relacionados con las actividades estadísticas, tanto en cuanto a metodología como a unificación de procedimientos, y se han de adoptar

resoluciones de gran interés para el desarrollo y progreso de la Estadística en todos los países.

ACUERDA :

1. Enviar, en su nombre y en el del cuerpo social, un cordial mensaje de salutación a los participantes en dichas sesiones, felicitando a los organizadores del Instituto Interamericano de Estadística y del Instituto Internacional de Estadística por el acierto de celebrar dichas sesiones conjuntamente y dar así una mejor oportunidad de acercamiento entre los profesionales americanos y los del resto del mundo ;

2. Anticipar su adhesión a todas las resoluciones que se adopten, considerando que contribuirán eficazmente al mejoramiento de las actividades estadísticas de todos los países, especialmente de los americanos ;

3. Designar al Secretario General, Sr. José V. Montesino Samperio, quien asiste a las sesiones como miembro de la delegación oficial venezolana, para que haga formal entrega de este acuerdo y represente a la Sociedad en todas aquellas ocasiones en que fuere conveniente.

VICENTE GONZÁLEZ H.,  
Presidente

FÉLIX RAMÍREZ BAUDER,  
Tesorero

DR. JOSÉ M. BENGOA,  
Segundo Vocal

JOSÉ V. MONTESINO SAMPERIO,  
Secretario General

MANUEL FELIPE RECAO,  
Primer Vocal

T. GONZÁLEZ BOGGEN,  
Tercer Vocal

JUAN MARTINO BOGGIO,  
Secretario de Actas

Caracas, 21 de agosto de 1947

## **RESOLUTIONS - RESOLUCIONES**



# RESOLUTIONS OF THE FIRST SESSION OF THE INTER AMERICAN STATISTICAL INSTITUTE (IASI) WASHINGTON, D. C., SEPTEMBER 6-18, 1947

## Contents

### PART I

RESOLUTIONS 1-16 OF THE COMMITTEE ON THE 1950  
CENSUS OF THE AMERICAS, RESULTING FROM ITS SESSION\*  
OF SEPTEMBER 2-8, AND 16, 1947, PRESENTED TO AND APPROVED BY THE FIRST  
SESSION OF THE INTER AMERICAN STATISTICAL INSTITUTE AT ITS  
CLOSING MEETING\* ON SEPTEMBER 18, 1947\*\*

No	Title
1.	Coordinating Board of the Committee on the 1950 Census of the Americas
2	Minimum inter-American population census program
3.	Agricultural census of 1950
4	Economic censuses of 1949-1951
5	Census legislation and organization
6	Cartography for census purposes
7	Plans for census tabulations
8.	Guide to census methods
9	Relations with the United Nations
10	Financial resources of the Committee
11.	Second session of the Committee, and Regional Census Institutes
12.	Cooperative technical statistical program of the United States
13.	Reorganization of Civil Registers
14	Test of the completeness of birth registration in the 1950 Census
15	Coefficient of census omission
16.	Transmittal to the Inter American Statistical Institute of resolutions of the Census Committee

### PART II

RESOLUTIONS 17-40 ADOPTED AT THE  
CLOSING MEETING \* ON SEPTEMBER 18, 1947 \*\*

No.	Title
	International relations
17.	Focal point
18.	Relations between the IASI and other international organizations
19	Coordination and stimulation of cartographic activities
	Statistical teaching
20.	The teaching of statistics in colleges and in intermediate and secondary schools
21.	Training courses for the personnel of public statistical services
22	Inter-American courses or schools of advanced statistical training
23	Minimum plans of study for the training of advanced statistical technicians
24.	Measures to provide teachers of statistics
25.	Competence and conditions of employment of the personnel of public statistical service

\* The IASI as a standard practice defines "session" to mean a group of individual "meetings". These two terms in the draft resolutions of the Committee on the 1950 Census were used in an exactly reverse sense. To conform to IASI practice and avoid confusion in interpretation, the terms were edited by the Permanent Office to make them consistent with the other resolutions of the First Session of the IASI.

\*\* At this meeting the voting privilege was extended to all participants from the Western Hemisphere, whether or not members of the IASI.

- 26 General statistical textbooks in Spanish and Portuguese
- 27 A series of manuals on statistical procedures in different fields
- 28 Practical exercises in statistical teaching
- 29 National statistical associations and congresses
- Foreign trade statistics.
- 30 Foreign trade statistical classification
- 31 Foreign trade statistical practices and definitions
- 32 Industrial statistics
- 33 Educational statistics
- 34 Standard classification for statistical materials
- General
- 35 Information on organization of national statistical services
- 36 Invitation to central banks for affiliation with IASI
- 37 Cooperation of countries for the training of statistical personnel
- Financial
- 38 Financing the IASI (permanent quota)
- 39 Financing the Committee on the 1950 Census of the Americas (special quota)
- 40 Invitation to hold the Second Session of the IASI in Bogota

## 1. COORDINATING BOARD OF THE COMMITTEE ON THE 1950 CENSUS OF THE AMERICAS

The Committee on the 1950 Census of the Americas, assembled in Washington, D. C., September 2-8, and 16, 1947,

### CONSIDERING:

That the Inter American Statistical Institute, in accordance with a resolution passed by the First Inter-American Demographic Congress, meeting in Mexico City in 1943, has assumed responsibility for preparatory work for the taking of a general census of population in the countries of the American Continent in 1950, in accordance with basic minimum standards approved by the participating countries;

That, as one of the measures necessary to accomplish this purpose, the Committee on the 1950 Census of the Americas has been established by the Institute, with representation from the census agencies of the American nations, and has held its First Session in the city of Washington, D. C., September 2-8, and 16, 1947;

That for technical reasons it is advisable that there be established a coordinating and consulting agency, composed of the officers of the Committee appointed by the Institute, and delegates elected by the Committee,

### RESOLVES:

1. To establish the Coordinating Board of the Committee on the 1950 Census of the Americas composed of 10 members, as follows: The active chairman, the honorary chairman, and the secretary,



appointed by the Inter American Statistical Institute: six members elected by the Committee taking into account in so far as possible geographic distribution, regional differences, and census experience. The secretary general of the Inter American Statistical Institute will be an *ex officio* member of the Board.

2. The duties of the Coordinating Board are

a) To represent the Committee on the 1950 Census of the Americas during its recesses, without prejudice to the exercise by the chairman of the administrative functions appropriate to his office; and to adopt such measures as may be necessary to carry out the special resolutions of the Committee. During recesses of the Board, the chairman will consult with its members on the adoption of general measures not included in the resolutions of the Committee. In case it is necessary to take immediate steps of a general character, the chairman will take the appropriate action with the advice of the secretary.

b) To study general or specific technical matters which may be referred to it by national or international agencies.

c) To foster, in collaboration with national or international agencies, such measures as may be necessary for the efficient preparation for and execution of the 1950 Census of the Americas.

d) To meet at least once a year in one of the American capital cities before the meeting of the Committee.

e) To inform participating nations concerning the measures which the Board has adopted or advanced in exercising the authorities given it under (a) and (c) above.

f) To perform such other duties as may be assigned to it by the Census Committee, in other resolutions.

3. In case an elected member vacates or ceases to be active in his position on the Board, the members of the Committee shall, on proposal of the Board, elect by mail vote a substitute from among three candidates representing different countries.

## 2. MINIMUM INTER-AMERICAN POPULATION CENSUS PROGRAM

The Committee on the 1950 Census of the Americas, assembled in Washington, D. C., September 2-8, and 16, 1947,

### CONSIDERING:

That one of the fundamental purposes of its First Session has

been the adoption of uniform questions and definitions for the schedules or questionnaires, and of methods and procedures for the Census of the Americas which will permit comparison of the results;

That to this end the representatives of the 22 American nations, after studying the available working papers, have presented their technical opinions and their experiences;

That the Committee has reached an agreement on some of the questions for the minimum inter-American population census program, but considers it necessary that the Coordinating Board carry out supplementary studies as to the possibility and form of including other items in this minimum program, set up standard definitions, and draw up a uniform plan for the tabulation of results,

RESOLVES:

I. To adopt as a "Minimum Inter-American Population Census Program," in addition to the usual questions on name, address, etc., the following items:

1. Relationship to head of household.\*
2. Sex.
3. Age.\* \* (Age at last birthday. For children of less than one year, in months.)
4. Marital status.\*
5. Place of birth. (For the native born, the principal territorial subdivision of the country will be indicated, such as State, Department, or Province. For the foreign born, the country of birth which they report.)
6. Naturalization. (For the foreign born, it should be indicated whether or not the individual is naturalized in the country where the census is being taken.) \*
7. Literacy. (Does the person know how to read and write? Yes or no.)
8. Educational level.\*
9. Mother tongue.\*
10. Gainfully-occupied population:
  - a) Individual occupation.\*
  - b) Branch of economic activity (industry).\*
  - c) Class of worker.\*

\* Subject to study and definition by the Coordinating Board of the Committee on the 1950 Census of the Americas.

\*\* Minimum tabulation of age by sex according to the following age groups: Less than 1 year; 1-4 years; 5-9 years; and so forth, in 5-year groups up to 84 years, and 85 years and older.

II. To submit to the Coordinating Board of the Committee on the 1950 Census of the Americas, for study, taking into account the opinions expressed during debate, the reports drawn up by the special subcommittees, and technical consultations with representatives of national and international agencies, the following:

1. Definitions and standards of classification of items included in the minimum program:
  - a) Relationship to head of household ("census family").
  - b) Marital status.
  - c) Educational level.
  - d) Mother tongue.
  - e) Gainfully-occupied population.
2. The possibility of including in the minimum program the following items:
  - a) Nationality.
  - b) Income from wages and salaries.
  - c) Fertility.
  - d) Cultural characteristics (for regional use).
  - e) Data on housing for possible inclusion in the population census schedule.
  - f) Urban and rural population (especially definition of "place").
  - g) Population economically dependent on agriculture.

III. To receive, in its next session, the report of the Coordinating Board on the matters listed above, in order that its conclusions may serve as a basis for definite adoption of a "Minimum Inter-American Population Census Program."

IV. To make the following specific recommendations to the American nations:

1. That it would be desirable to obtain figures for the total *de facto* population and that, in those countries in which, according to law, *de jure* censuses are taken, the necessary measures should be taken, if possible, to obtain at least the total *de facto* population.
2. That the enumeration of the population be completed in the shortest possible time, preferably within a single day, and, if possible, in not more than a week in rural areas, with the enumeration relating to a specific time on the date selected as the "census day."

3. That the American nations give preference to the "canner" method, in taking the 1950 Census of the Americas, without prejudice to use of the "householder" system in those cases in which the latter may be considered desirable.

### 3. AGRICULTURAL CENSUS OF 1950

The Committee on the 1950 Census of the Americas, assembled in Washington, D. C., September 2-8, and 16, 1947,

#### CONSIDERING:

That the Agricultural Census Subcommittee, composed of specially designated representatives from each delegation, with participation of staff members of the Food and Agriculture Committee of the United Nations (FAO), has studied the projects and other preparatory documents relating to the taking of an agricultural census in the American nations in 1950;

That as a result of its work, this Subcommittee has presented a report in which, besides suggesting definite changes in the census schedule prepared by the FAO, it urges the Committee to recommend to the countries of this hemisphere the adoption of specific legal or administrative measures which would contribute to the most effective preparation and execution of the agricultural census in co-ordination with the 1950 Population Census of the Americas.

#### RESOLVES:

1. To approve the report of the Agricultural Subcommittee.
2. To suggest that the secretary general of the Inter American Statistical Institute distribute the text of this report to the offices which are in charge of the preparation and conduct of this census in each American country.
3. To express its satisfaction with the manner in which the Food and Agriculture Organization of the United Nations is coordinating its technical work with that of the Inter American Statistical Institute and of this Committee, in regard to the preparations for the 1950 population and agricultural censuses in the countries of this hemisphere.

### 4. ECONOMIC CENSUSES OF 1949-1951

The Committee on the 1950 Census of the Americas, assembled in Washington, D. C., September 2-8, and 16, 1947,

#### CONSIDERING:

That the Committee approved the proposal of the Mexican dele-

gation that all American countries in a position to do so be urged to take, between 1949 and 1951, in addition to censuses of agriculture and population, other economic censuses (of industry, commerce, transport, etc.), the results of which would furnish the statistical data necessary for organizing continental economic cooperation,

**RESOLVES:**

1. To recommend that each American nation take, between 1949 and 1951, other economic censuses in addition to those of population, housing, and agriculture.

2. To recommend that the nations planning to take such economic censuses follow the minimum standards to be agreed on in the next session of this Committee, for which purpose they are asked to send to the Inter American Statistical Institute their respective plans, for interchange and study.

3. To recommend that, through the economic censuses, statistics be obtained which, among other uses, will permit the calculation or estimation of national income in those countries which lack such studies.

**5. CENSUS LEGISLATION AND ORGANIZATION**

The Committee on the 1950 Census of the Americas, assembled in Washington, D. C., September 2-8, and 16, 1947,

**CONSIDERING:**

That in the course of the Committee deliberations, several delegates have expressed their opinion concerning the desirability of adoption by the American nations of legislative or administrative measures which would aid in the adequate preparation for and conduct of censuses, and the publication of census data,

**RECOMMENDS TO THE GOVERNMENTS OF THE AMERICAN NATIONS:**

1. That a permanent census office be established or maintained in each country, either as an independent agency or as a part of the national central statistical office.

2. That every effort be made to insure that the directive personnel at all levels in census and statistical offices be technically trained; and that the auxiliary personnel be selected on a basis of qualifications to carry out the work assigned to it. Security of tenure and adequate remuneration must be assured to such person-

nel in order to obtain individuals of specialized training and outstanding professional standards.

3. That population censuses be taken decennially, preferably in years ending in zero; and that agricultural and other economic censuses be taken at similar intervals if it is not possible to take them quinquennially.

4. That obligatory collaboration of government agencies and semi-public institutions be established, and also the civic cooperation of the population, in the preparation for and taking of the censuses.

5. That the strictly confidential nature of personal statements made for census purposes be guaranteed.

6. That there be established a fixed interval of time, not longer than two years from the date of enumeration, during which the general results of the censuses must be published.

7. That, in those countries where it is possible, sufficient funds be provided annually for the maintenance of permanent census offices; and that adequate appropriations be made for the periodic census work, from the preparatory stage through the publication of the statistical results.

## 6. CARTOGRAPHY FOR CENSUS PURPOSES

The Committee on the 1950 Census of the Americas, assembled in Washington, D. C., September 2-8, and 16, 1947,

### CONSIDERING:

That adequate and timely cartographic materials constitute one of the fundamental bases for the success of the 1950 Census of the Americas;

That, recognizing the importance of cartography for census purposes, the Inter American Statistical Institute with the collaboration of various national and international bodies sponsored, in 1946-47, a study of the cartographic situation in Latin America conducted by Professor Jorge Zarur, who made a special study of the map collections, and made a trip through all Latin American nations except Paraguay, giving technical recommendations of a national and international nature, which are included in his report prepared for the First Session of this Committee,

### RESOLVES:

1. To express its thanks to the following organizations: The Inter American Statistical Institute; the Pan American Institute of Geography and History, Commission on Cartography; the State De-

partment of the United States of America: Office of Inter-American Affairs; and the Brazilian Institute of Geography and Statistics, all of which sponsored the study of the cartographic situation for census purposes in Latin America undertaken by Professor Jorge Zarur, to whom the Committee also expresses its appreciation.

2. To request the Inter American Statistical Institute to send the text of this report to the General Bureaus of Statistics, to the Geographic Institutes, and to the Cartographic Offices of the American nations for their information.

3. To recommend to the American nations which have not yet done so that they adopt, progressively, the suggestions of an inter-American character contained in part III of the report referred to above, among others:

*a)* That each nation should communicate with the Inter American Statistical Institute and the Pan American Institute of Geography and History concerning its cartographic problems.

*b)* That in each General Bureau of Statistics or census organization a special section be established, charged with the preparation of cartographic information on the national territory for census purposes.

*c)* That close cooperation be promoted between the various offices charged with cartographic work and the statistical and census organizations.

*d)* That a "register" of its entire territory by localities be initiated in each country.

*e)* That legal measures be taken to "freeze" the internal territorial limits of each country a year prior to the 1950 Census of the Americas.

*f)* That the Inter American Statistical Institute, in cooperation with the appropriate agencies, sponsor a plan for training personnel in geographic and cartographic matters, as well as for the exchange of specialists.

## 7. PLANS FOR CENSUS TABULATIONS

The Committee on the 1950 Census of the Americas, assembled in Washington, D. C., September 2-8, and 16, 1947,

### CONSIDERING:

The close relationship between the structure of the census questionnaire, the definitions of items, and the procedures of collection on the one hand, and the plans of tabulation, on the other hand,

**RESOLVES:**

To recommend to the Bureaus of Statistics and to the Census Offices of the American nations the synchronization of their studies relative to census questionnaires, definitions, and methods, with the plans for the tabulation of census statistical data, in such a way that adequate reports may be available for the Second Session of the Committee.

**8. GUIDE TO CENSUS METHODS**

The Committee on the 1950 Census of the Americas, assembled in Washington, D. C., September 2-8, and 16, 1947,

**CONSIDERING:**

That the significance and usefulness of censuses depend on their technical quality, on the timeliness and manner of publication of the results, and on the knowledge of the characteristics of the social and economic phenomena which are investigated by means of the census operations,

**RESOLVES:**

1. To recommend to the Coördinating Board that it take such action as may be necessary so that the census standards which are developed progressively by the Committee will, by their systematic treatment, provide the material for a Guide to Inter-American Census Methodology.

2. To recommend to the Inter American Statistical Institute the initiation of studies leading to the publication of a Methodological Guide for the interpretation of statistical data obtained from censuses, so that the Committee can study the general plan of such a Guide at its Second Session.

**9. RELATIONS WITH THE UNITED NATIONS**

The Committee on the 1950 Census of the Americas, assembled in Washington, D. C., September 2-8, and 16, 1947,

**CONSIDERING:**

That during its First Session the Committee has received from the secretary general of the United Nations and considered the resolutions passed by the Economic and Social Council at its First Session relative to international census plans, as well as reports of the First and Second Sessions of the Population Commission and the Statistical Commission on this subject,



## RESOLVES:

1. To express its appreciation to the Economic and Social Council and to the Population and Statistical Commissions of the United Nations for their interest in and support of the 1950 Census of the Americas.

2. To direct the chairman of this Committee:

*a)* To transmit to the secretary general of the United Nations copies of the resolutions and other documents of this Committee, as well as other pertinent materials relating to the 1950 Census of the Americas; and to keep him informed as to the future developments of the program.

*b)* To call the attention of the secretary general of the United Nations to the report on geography and cartography for Latin American census purposes, presented to the Committee at its First Session, which shows the need to develop and co-ordinate cartographic activities throughout the Americas, in order to provide an adequate basis for census and other statistical purposes; and to suggest that any aid in this matter from the United Nations will be highly appreciated.

3. To request the secretary general of the United Nations to keep the chairman of this Committee informed regarding standards and recommendations relative to census plans on the part of the Economic and Social Council and its commissions, so that these may be taken into account in future deliberations of this Committee.

## 10. FINANCIAL RESOURCES OF THE COMMITTEE

The Committee on the 1950 Census of the Americas, assembled in Washington, D. C., September 2-8, and 16, 1947,

## CONSIDERING:

That in the course of these deliberations, it has been manifest, again and again, that the Inter American Statistical Institute must have at its disposal the necessary funds to cover essential expenses of preparatory steps in connection with the Census of the Americas:

That these opinions have been made concrete in two proposals for resolutions, one presented jointly by the delegations from Guatemala, Bolivia, and Peru, and the other by the delegation from Brazil;

That it is the responsibility of the Committee to present this matter to the Inter American Statistical Institute,

## RESOLVES:

To call to the attention of the Inter American Statistical Institute

the urgency of proceeding to obtain funds to cover the expenses which must necessarily be incurred by the Committee in carrying forward its work of coordinating the national censuses of the American nations.

## 11. SECOND SESSION OF THE COMMITTEE AND REGIONAL CENSUS INSTITUTES

The Committee on the 1950 Census of the Americas, assembled in Washington, D. C., September 2-8, and 16, 1947,

### CONSIDERING:

That at this Session resolutions and recommendations have been approved involving studies and work to be carried out in the next 12 months simultaneously with preparatory work for the national census in each country;

That the majority of the questions which have been selected for study must be solved as quickly as possible in order to proceed with the consideration of others which can be properly dealt with only in the year preceding the census, since they are dependent on the results of trial censuses and on the exchange of ideas among directors of the censuses in the various countries, at other sessions of the Committee;

That similarly, it is necessary to prepare plans for the training of the technical personnel needed in the census work,

### RESOLVES:

1. To authorize the Coordinating Board, after due consultation, and with the approval of the Inter American Statistical Institute, to call the Second Session of the Committee during the first six months of 1948, announcing at least 90 days before the meeting the place, agenda, and rules of procedure.

2. Similarly, to authorize the Board to undertake the necessary negotiations so that during the second six months of 1948, there may be in operation as large a number as possible of Regional Census Institutes, in which the directive personnel in charge of the 1950 Census of the Americas may receive professional training.

3. In the light of the reports and preparatory studies of the Coordinating Board, the Committee will, in its Second Session, determine the locations of these Regional Institutes, and will approve their budgets and study programs including those for trial censuses and other practical experimental work.

4. Notwithstanding the provisions of paragraphs 2 and 3, if the Board finds, as a result of consultation and preparatory work, that the operation of one or more of the Regional Institutes is technically

and financially possible, it may determine the location(s), and the date(s) of meeting prior to the time indicated in paragraph 2.

## 12. COOPERATIVE TECHNICAL STATISTICAL PROGRAM OF THE UNITED STATES

The Committee on the 1950 Census of the Americas, assembled in Washington, D. C., September 2-8, and 16, 1947,

### CONSIDERING:

That the training of competent personnel and the providing of technical consultation are fundamental factors for carrying out satisfactorily the 1950 Census of the Americas, which constitutes the primary responsibility of this Committee;

That the Government of the United States has developed, in several of its agencies, technical training courses for the preparation of personnel of the American republics and, parallel with this, has developed a coordinated program of technical advisory services, under which consultants are sent to the various countries;

That outstanding in this program—and of great interest to the Committee—are the training courses and consultation services in connection with specialized statistical fields, and in particular those so well carried out by the agencies responsible for the census, vital statistics, labor statistics, agricultural statistics, and national income;

That the continuation and intensification of this program would constitute a very effective aid in the attainment of the aims of this Committee,

### RESOLVES:

1. To thank the Government of the United States in particular, and the different agencies in general, for the cultural contacts, training, and technical consultation which have been realized through the program of inter-American cooperation.

2. To express its desire that this program of cooperation be maintained and, in so far as possible, intensified, especially with a view to the preparation of technicians and the sending of consultants to make possible an integrated development of the census plans proposed for the year 1950.

3. To bring the preceding resolution to the attention of the appropriate authorities of the United States.

## 13. REORGANIZATION OF CIVIL REGISTERS

The Committee on the 1950 Census of the Americas, assembled in Washington, D. C., September 2-8, and 16, 1947,

**CONSIDERING:**

That the statistics on natural trends (births and deaths) of the population are of fundamental importance, and that the degree of development of such statistics greatly influences the usefulness of the data obtained from censuses;

That in a large proportion of the countries of this continent there exist serious problems in the collection of primary data which have as their source the Civil Registers;

That it is desirable that, as soon as possible, the study of the reorganization of the Civil Registers be intensified with a view to obtaining more complete statistics on the population trends (births and deaths) of the American nations, and especially to permit their international comparison using as a basis the results of the 1950 Census of the Americas;

In view of the related proposal of the Peruvian delegation, which is annexed hereto,

**RESOLVES:**

1. To recommend to the countries of this hemisphere that they prepare the studies necessary to determine the bases for the establishment and improvement of the statistics on natural trends (births and deaths) of the population, in each country, so that these statistics may be more complete and may permit inter-American comparison after the 1950 Census of the Americas.

2. To recommend that the attached proposal of the Peruvian delegation concerning the reorganization of the Civil Registers and the studies to which this refers, be sent to the Inter American Statistical Institute as soon as possible, so that the Institute may prepare the studies and documents necessary to permit the Second Session of the Inter American Statistical Institute to deal with the problems relative to the reorganization of the Civil Registers and the improvement and comparability of statistics on natural trends (births and deaths) of the population in the American nations.

**Appendix to Resolution N° 13**

*Proposal of the Peruvian Delegation Concerning  
Reorganization of the Civil Registers*

The Peruvian delegation presents for the consideration of the Committee on the 1950 Census of the Americas the following draft resolution:

The Committee on the 1950 Census of the Americas,

## CONSIDERING:

That the taking of the Census of the Americas will furnish knowledge of the actual population of the countries of the Western Hemisphere at a given time:

That for the statistical verification of the growth process of this population in the years following said census, and after the conduct of appropriate studies, it would be necessary to adopt a uniform minimum plan for the collection of data and compilation of statistics on births and deaths;

That, as a basis for said study, the chief of the Demographic Statistics Department of the National Statistical Bureau of Peru, Mr. Carlos Uriarte, has prepared a work entitled "El Censo Continental de 1950 y las Estadísticas del Movimiento de la Población en los Países Americanos," a copy of which is submitted to the Committee with this resolution;

That the adoption of the above-mentioned plan should be linked to the functioning of the Civil Registers through an organization of national character to permit the centralization and coordination necessary for the compilation of data and the furnishing of pertinent statistical information,

## RESOLVES:

To recommend to the Inter American Statistical Institute that it study the form and conditions under which the Civil Registers of the American countries could function following 1950, according to uniform standards, in so far as possible, particularly in respect to the following points:

1. In so far as the law permits, to have a national office empowered to centralize the files of registry documents, to prepare and furnish pertinent statistics, and to issue, on request, certified copies of the records under the same conditions as the offices of origin.

2. Regional, provincial, or sectional offices, subordinate to the national, whose geographic distribution would be related to the density and distribution of the population, those in the smaller localities being under the charge of the officials or employees of other administrative branches, until the establishment of separate registration offices may be possible.

3. Use of uniform forms for the collection of data relative to the principal registration facts, particularly those referring to births and deaths.

4. Use of a minimum list of causes of death, as well as a uniform

death certificate, differentiating between causes given by a doctor and those given by other authorized persons in the absence of a doctor.

5. Semiannual publication of statistics on population trends (births and deaths), indicating the corresponding population increase, after the date of the 1950 Census of the Americas.

#### 14. TEST OF THE COMPLETENESS OF BIRTH REGISTRATION IN THE 1950 CENSUS

The Committee on the 1950 Census of the Americas, assembled in Washington, D. C., September 2-8, and 16, 1947,

##### CONSIDERING:

That the Civil Register is the source from which the number of registered births is determined;

That this registration does not achieve its purpose in all countries of the Western Hemisphere, because there are omissions in the registration;

That it would be well to add to the 1950 Census of the Americas proof of the completeness with which the permanent registers in the American nations accomplish the registration of births,

##### RESOLVES:

To recommend to the Coordinating Board of the Committee on the 1950 Census of the Americas that it study the possibility of including in that Census a test of the completeness of birth registration, and the form in which such a test could be carried out.

#### 15. COEFFICIENT OF CENSUS OMISSION

The Committee on the 1950 Census of the Americas, assembled in Washington, D. C., September 2-8, and 16, 1947,

##### CONSIDERING:

That it is advisable to avoid possible criticism of the results of the census as being incomplete or inflated;

That in some cases corrections for probable omissions are made without indicating the coefficient which is used;

That no uniform international procedure now exists for determining the coefficient of census omission,

##### RESOLVES:

1. That the Coordinating Board of the Committee on the 1950

Census of the Americas study the most appropriate methods for determining the coefficient of omission or error, taking into consideration regional differences.

2. To recommend that in the publications of census results the coefficient used be indicated and that, if possible, the corrected figures be shown in a summary table, and that the statistical tables showing the detailed distributions would refer only to the enumerated population.

#### 16. TRANSMITTAL TO THE INTER AMERICAN STATISTICAL INSTITUTE OF RESOLUTIONS OF THE CENSUS COMMITTEE

The Committee on the 1950 Census of the Americas, assembled in Washington, D. C., September 2-8, and 16, 1947,

#### CONSIDERING:

That, by action of the Inter American Statistical Institute, there was constituted the Committee on the 1950 Census of the Americas, with representatives of the statistical organizations of the 22 countries of the Western Hemisphere, which Committee held its First Session in the city of Washington, September 2-8, and 16, 1947;

That, in accordance with the aims for which it was created, and in the course of the deliberations of the Session mentioned above, the Committee has carefully studied in their various aspects the questions relative to the preparation and execution of the program of the 1950 Census of the Americas, which owes its beginning and development to the Institute, by special request from the First Inter-American Demographic Congress, held in Mexico City in 1943;

That, as a result of said study, the Committee has approved 15 resolutions;

That, because of their nature, these resolutions should be brought immediately to the attention of the Inter American Statistical Institute, that under its auspices the Committee on the 1950 Census of the Americas can, in the fulfillment of its duty, adequately carry out its aims,

#### RESOLVES:

To transmit to the Inter American Statistical Institute the official text of the resolutions which the Committee on the 1950 Census of the Americas has passed in its First Session, so that the Institute may provide, to the best of its ability and as circumstances permit, the support necessary for the adequate fulfillment of these resolutions.

## 17. FOCAL POINT

The First Session of the Inter American Statistical Institute, assembled in Washington, D. C., September 6-18, 1947,

### CONSIDERING:

That relations between international and national organizations should be based on reciprocal cooperation and on the same spirit of international collaboration that exists among the 22 nations of the American continent;

That a latent necessity exists to establish in each nation a national center of interchange of statistical information to serve as a medium for relations with the other American nations and with the international organization interested in statistical information;

That the Executive Committee of the Inter American Statistical Institute, at its session in Rio de Janeiro in January 1946, recommended the creation of National Focal Points responsible for supplying international organizations with the information necessary for accomplishing their purposes,

### RESOLVES TO MAKE THE FOLLOWING RECOMMENDATIONS:

#### A. TO THE INTERNATIONAL ORGANIZATIONS:

1. For the coordination of international statistics, and with regard to the possible creation of an international focal center, it is recommended to the international organizations that, taking into account the national statistical interests and resources, they reach agreements among themselves directed toward:

*a)* Determining which should be considered as international organizations with statistical interests, and defining their specialized fields of action, in order to effect selective provision of national statistical information.

*b)* Planning and coordinating the requests for statistical information, avoiding duplication in so far as possible.

*c)* Establishing among themselves an effective interchange of the information received.

*d)* Determining the manner and frequency of supplying their statistical material to each National Focal Point (national center of interchange of statistical information).

2. With regard to the planning and requesting of statistical information, it is recommended to the international organizations that they:



a) Grant to the countries participation in the formulation of plans for international questionnaires and surveys.

b) Inform the countries, opportunely, of such plans in order to receive their suggestions, when in the judgment of the international organization concerned the provisions of the preceding clause are not feasible.

c) Conduct the above mentioned participation and requests for statistical information through the central public statistical organization in which the National Focal Point functions.

d) Transmit, opportunely, to the National Focal Point in every instance copies of the documentation sent to other national public statistical organizations, when for special reasons the international organization maintains direct contact with these organizations also.

3. With regard to requests for unpublished statistical information that is not of a confidential nature, it is recommended to the international organizations that such requests be restricted to instances of specific and justified necessity, and that they be made in as clear and brief a form as possible

4. With regard to the statistical information that international statistical organizations receive, elaborate, and publish, it is recommended:

a) That a coordinated program of publications and of publication exchange be agreed on.

b) That in these publications information on methods employed, bases of calculation, adjustments, reservations, sources of information, dates, and other pertinent information be given.

c) That if possible the respective country be consulted, before publication, on any change introduced into the statistical information furnished by it.

d) That every effort be made to have translations express as precisely as possible the thought of the original document, and that for this purpose they be made the responsibility of personnel well qualified both technically and linguistically.

5. With regard to statistical information of interest and value to more than one international organization, it is recommended that its exchange be the responsibility of the specialized international organization.

6. Regarding the manner and frequency of supplying statistical information, it is recommended to the international organizations that, in reciprocation for the national statistical information re-

ceived, they provide gratuitously and in sufficient quantities to meet the national needs of each country

a) International statistical publications periodic and special.

b) Information relative to the methodology and to the procedures recommended for the collection and preparation of data (*i. e.*, recommended international standards).

c) Any other information relative to statistical activities of interest or value to the national public organizations.

7. Until the international organizations with statistical interests are determined, their relations coordinated, and the international focal center established, it is recommended to the Inter American Statistical Institute that, assuming the representation of the National Focal Points of the hemisphere, it act in collaboration with the Statistical Commission of the United Nations and with the Specialized Agencies for the purpose of effecting these recommendations.

#### B. TO THE AMERICAN GOVERNMENTS:

1. For a better organization of the national statistics and an effective coordination with the international statistical organizations, it is recommended to the countries of the American Hemisphere that they:

a) Integrate their public statistical organizations in a national statistical service, under a single technical direction and coordination.

b) Create, in those countries which have not yet achieved a unified technical direction and coordination, a supreme advisory statistical organization.

c) Make official or formal, as soon as possible, the existence of the National Focal Point (national center of interchange of statistical information), in the public statistical organization which is executive and central, taking all the measures necessary for the proper performance of its functions.

2. It is recommended that the National Focal Point be assigned the following responsibilities:

a) Receipt, study, and transmission, and diligent reply to requests for statistical information from the international organizations with statistical interests.

b) Seeing that the international statistical organizations are supplied with explanatory notes on the meaning, limitations, reservations, methods employed, bases of calculation, adjustments, sources of information, dates, etc., of the national statistical data in reports sent to those organizations.

c) Creation and maintenance of statistical archives both for publications and unpublished information received from international organizations, and for national replies, data, and publications.

d) Timely and gratuitous distribution, among the national public organizations, of a sufficient quantity of the international statistical material received.

e) Promotion of use of technical standards, classifications, and recommendations of an international statistical character by the national public statistical organizations.

f) Cooperation in the formation of a national statistical bibliographic and documentary index.

#### 18. RELATIONS BETWEEN THE IASI AND OTHER INTERNATIONAL ORGANIZATIONS

The First Session of the Inter American Statistical Institute, assembled in Washington, D. C., September 6-18, 1947,

##### CONSIDERING:

That the Economic and Social Council of the United Nations has endorsed the report of the Statistical Commission which recognizes the value and importance of contributions to the improvement of statistics made by regional organizations, and which suggests that regional organizations such as the Inter American Statistical Institute should be utilized by the United Nations to the greatest extent possible;

That the Inter American Statistical Institute has developed close and effective working relationships not only with the General Bureaus of Statistics, directors of which are automatically members of the Institute, but also with other official and nonofficial statistical organizations, and with individual statistical technicians throughout the Western Hemisphere;

That the Inter American Statistical Institute has consistently championed the principle of maximum direct and technical national participation in international statistical programs—a principle wholly approved in this First Session of the Inter American Statistical Institute,

**RESOLVES:**

1. To request the United Nations and its Specialized Agencies to give appropriate representation to the Inter American Statistical Institute, as a body, in any work of those organizations which is related to statistical standards and statistical projects in which the participation of the American nations, or their individual support, is desired.

2. That the secretary general of the Inter American Statistical Institute be instructed to transmit this resolution to the various organizations concerned.

**19. COORDINATION AND STIMULATION  
OF CARTOGRAPHIC ACTIVITIES**

The First Session of the Inter American Statistical Institute, assembled in Washington, D. C., September 6-18, 1947,

**CONSIDERING:**

That cartography and statistics are mutually complementary sciences;

That an adequate cartographic basis is essential to the proper collection, determination of scope, tabulation, and publication of most statistical data, such as the censuses of population and agriculture, industrial and other economic censuses, and cultural censuses;

That a recent comprehensive survey of the existing cartographic bases for the 1950 Census of the Americas has demonstrated the inadequacy thereof, necessitating costly emergency measures to remedy the situation;

That it is a known fact that less than ten percent of the inhabited land areas of the world are adequately mapped today;

That due consideration should be given at the earliest practicable moment to providing for adequate maps for forthcoming censuses because the surveying and mapping of the vast areas in need thereof, even with accelerated modern techniques, will require much time, and because emergency measures are both costly and productive of sketchy results;

That uniform map bases contribute substantially to the greater comparability of statistical data;

That the statistical agencies would derive substantial benefit from the acceleration of the programs of their respective national cartographic services;

That several member governments of the United Nations and certain international organizations have already urged the early

consideration of an international program for the stimulation of cartographic operations in their various phases and according to uniform standards (the United States of America, the French Republic, Denmark, the Pan American Institute of Geography and History—21 governments—and the International Geographic Union, documents E/257, E/258 and E/483 of the United Nations), wherein are proposed for consideration also the coordination of the cartographic services of the United Nations and its Specialized Agencies and the concrete suggestion that a group of experts representative of certain of the major nations and the interested Specialized Agencies be called together by the secretary general to study all phases of the problem.

**RESOLVES:**

To express to the Executive Committee of the Inter American Statistical Institute its interest in the convocation, at the time circumstances permit, of a group of experts representative of certain of the major nations which are members of the IASI and of the interested Specialized Agencies, to consider the coordination of the cartographic services of the United Nations and its Specialized Agencies and the stimulation and unification of cartographic activities on a world-wide scale, emphasizing at the same time the benefits accruing therefrom to the collection, determination of scope, tabulation, publication and comparability of statistical information, and the importance attached to the timeliness and availability of adequate maps in the conduct of all human relationships—political, economic, and social.

**20. THE TEACHING OF STATISTICS IN COLLEGES AND IN INTERMEDIATE AND SECONDARY SCHOOLS**

The First Session of the Inter American Statistical Institute, assembled in Washington, D. C., September 6-18, 1947,

**CONSIDERING:**

That statistics is of constantly increasing importance as a method of observation or experimentation in various fields of study, and as a basis for guiding the actions of public authorities in their economic and social policies, and of private enterprises in their administrative and commercial policies;

That to obtain reliable statistics the public services or private institutions which undertake the compilation of statistics must have at their disposal personnel properly trained for this purpose;

That it is essential that the research workers in the fields in which statistics are used as a means of observation or experimentation should master the elements of statistics, and that the responsible persons in the political, economic, and cultural life of the country should be well enough acquainted with the elements of statistics to be able to interpret correctly the published statistical data and studies;

That statistics is in constant evolution, and that, in order that a country may be informed of and contribute to new developments, it is essential that some specialists devote themselves entirely to purely scientific research in the field of statistics, the results of which will benefit the entire statistical organization and activity of the country.

#### RECOMMENDS:

1. That the authorities responsible for education in the American countries reconsider the programs of study with the object of assuring to the teaching of statistics, in case it does not already have it, the place which its importance in modern civilization warrants.

2. That in secondary and intermediate education, the curriculum include at least:

a) In commercial schools, elements of statistics with particular application to economic and business problems.

b) In normal schools, elements of statistics with particular application to problems of education.

c) In the other secondary and intermediate schools, as far as possible, elementary applications of statistics as illustrations in courses in arithmetic, algebra, geography, and other sciences.

3. That in order to satisfy adequately the needs for statistical education in the various fields of advanced study, a university should provide, as far as possible, a well-balanced system of statistical courses of different types, which can be outlined as follows:

a) In fields in which statistics has little direct application (history, literature, etc.), an introduction to statistical theory (as an element of general culture) requiring only high school mathematics, using as illustration applications to different fields.

b) In each field in which statistics has important application (political, economic, and social sciences, medicine and hygiene, agronomy, engineering, pedagogy, and psychology,

etc.), courses appropriate to the professional needs of each field, that is:

1) Statistical procedures (statistical definition of the problem to be studied; definition and classification of statistical units; methods of recording and preparing data; current deficiencies of the data and resulting limitations; etc.), with special reference to the particular subject field.

2) a) Introduction to general statistical theory.

b) Advanced statistical theory (requiring more advanced mathematical knowledge).

3) Advanced applied statistics, *i.e.*: Econometrics, biometry, psychometry, etc.

4. That, in addition to the statistical teaching given as part of the general academic studies in the different fields which are mentioned in paragraph 3, there should be organized, in a limited number of universities that have the proper staff and appropriate practical means, specialized courses destined to train different types of professional statistical technicians, for which corresponding titles, diplomas, or credits should be granted; the plans of study of these courses should be adjusted as strictly as possible to the recommendations of resolution N° 23.

5. That in order to provide adequate means of furthering the development of statistics in both theory and application, centers of statistical research be created in universities, around which the different courses of statistics within the university be grouped in order to build a department or institute of statistics; or if such an arrangement is not possible, other measures be adopted that can obtain the same results.

6. That, with respect to the administrative framework for teaching statistics in a university, including the development of consulting services, and a statistical laboratory and library, the following reports be taken as a starting point for further studies:

a) "The Teaching of Statistics," a report of a Committee of the Institute of Mathematical Statistics, August 1947.

b) "Personnel and Training Problems Created by the Recent Growth of Applied Statistics in the U. S.," National Research Council (reprint and circular series, number 128), Washington, D. C., May 1947.

c) "Statistical Teaching in the Western Hemisphere," by Milton da Silva Rodrigues, Inter American Statistical Institute, Washington, D. C., August 1947

d) "Minimum Plans of Study for the Training of Statistical Technicians: Preliminary Report," by Carlos E. Dieulefait and Roberto Guye, Inter American Statistical Institute, Washington, D. C., August 1947.

## 21. TRAINING COURSES FOR THE PERSONNEL OF PUBLIC STATISTICAL SERVICES

The First Session of the Inter American Statistical Institute, assembled in Washington, D. C., September 6-18, 1947.

### CONSIDERING:

That the volume and complexity of the statistics which the public authorities must compile tend to increase year after year;

That in view of the progress in statistics the preparation and interpretation of data is of an increasingly scientific nature;

That as a consequence it is imperative to give the personnel of public statistical services an adequate technical preparation;

That such training includes knowledge and experience so specialized that the general courses of advanced or secondary study cannot be overburdened with them;

That the effort and expenditure for such training would be amply compensated by the many advantages derived from the adoption of modern statistical methods,

### RECOMMENDS:

1 That in each American country, or in groups of neighboring countries, courses for professional training for the different categories of personnel in public statistical services be organized as soon as possible.

2. That these courses should prepare for two distinct levels:

a) Elementary courses for the subordinate staff.

b) Special courses for the intermediate technical staff.

3. That the courses for the subordinate staff should be organized within each agency by its own technicians or by a central body, or also by correspondence or by radio.

4. That in respect to courses for the intermediate technical staff, a condition for admittance should be at least completed secondary studies; that such courses be organized as far as possible in collaboration with the existing educational institutions, completing their teaching without duplication.

5. That certificates of study be awarded to those who have satisfied the requirements of the final examinations, periodic tests,



practical work, etc., and that it be established that the possession of such a certificate constitute, if not an essential requirement, at least a factor of primary importance in obtaining positions or promotions.

6. That seminars be organized among advanced and intermediate technicians—either within the statistical organization or apart in a scientific society—to provide opportunity for exchanging information resulting from their varying experiences and keeping current their knowledge of the latest advances of statistics.

## 22. INTER-AMERICAN COURSES OR SCHOOLS OF ADVANCED STATISTICAL TRAINING

The First Session of the Inter American Statistical Institute, assembled in Washington, D. C., September 6-18, 1947,

### CONSIDERING :

That in many countries it is necessary to increase the number of advanced statistical technicians trained in accordance with the latest advances in statistics;

That in the countries in which the organization of statistics and the teaching of this subject is only slightly developed, special difficulties are encountered in organizing courses appropriate for training such statistical technicians,

### RECOMMENDS :

1. That there be organized in some countries inter-American schools or courses for advanced statistical preparation, open to technicians from different countries and, if necessary, with the collaboration of instructors from several countries.

2. That, to the degree possible, such inter-American schools or courses be combined with the activities of those national centers of advanced study which have been able to comply adequately with the recommendations of resolution N<sup>o</sup> 20, paragraphs 3, 4, 5, and 6, and those of resolution N<sup>o</sup> 23.

3. That the curriculums of such schools or courses of advanced statistical training be such that they offer various possibilities of study, from concentrated courses of short duration in one specialized statistical field (with an adequate general preparation), up to extensive studies for the complete training of different types of advanced statistical technicians.

4. That, in order to facilitate attendance at such schools of advanced statistical training for students from all countries of the

continent, an inter-American fund for scholarships for advanced statistical training be established.

5. That the Committee on Statistical Education study and formulate concretely the details necessary to carry out the recommendations of the preceding paragraphs.

### 23. MINIMUM PLANS OF STUDY FOR THE TRAINING OF ADVANCED STATISTICAL TECHNICIANS

The First Session of the Inter American Statistical Institute, assembled in Washington, D. C., September 6-18, 1947,

#### CONSIDERING:

That the knowledge, experience, and capacity required for discharging the duties of the advanced technical personnel of a statistical service have become so broad, complex, and diverse that division of labor and professional specialization in determined aspects of statistics has become an imperative necessity;

That three fundamental aspects of advanced statistical knowledge and activities can be distinguished: (a) Statistical theory and its mathematical foundation; (b) statistical analysis; (c) statistical procedures and statistical organization;

That to satisfy the needs of the statistical organization of the country, three types of statistical preparation are required, corresponding respectively to the different aspects of knowledge cited previously;

That, taking into account not only the necessity of classifying statistical personnel but also that of organizing their training, it is desirable to define as far as possible these types of statistical technicians, enumerating for this the programs of minimum knowledge required for each type of preparation,

#### RECOMMENDS:

1. That, as a basis of the classification of advanced statistical personnel and as a foundation for their professional training, the schemes given below (schemes I and II) be adopted.

2. That the Inter American Statistical Institute pursue the study of the plans of study and programs for the training of the different types of statistical technicians, taking as a point of departure the study, "Minimum Plans of Study for the Training of Statistical Technicians: Preliminary Report," by Carlos E. Dieulefait and Roberto Guye, Inter American Statistical Institute, Washington, D. C., August 1947.

### Scheme I

#### *Knowledge Required of Different Types of Statistical Technicians*

Type of statistical technicians	Statistical theory (with mathematical background)	Statistical procedures <sup>a</sup> (with administrative complements)	
A. Mathematical statistician	Advanced (with thorough background in mathematics)	Intermediate (in a few fields)	Intermediate (in one or two subject fields)
B. Statistical analyst	Intermediate	Advanced, but limited to the field of specialization	Advanced, in subject fields of specialization <sup>c</sup>
C. Statistical administrator	Elementary	Advanced and extensive (with thorough background in administration)	Elementary (in several subject fields)

<sup>a</sup> Statistical definition of the problem, definition and classification of statistical units, methods of collecting and preparing the data, current deficiencies of data and resulting limitations, etc.

<sup>b</sup> Subject areas related to Economic science, social science, political science and administration; agronomy, engineering, medicine and public health, education and psychology, natural sciences, etc.

<sup>c</sup> For example: Doctor in economics, doctor in social sciences, agronomist, engineer, doctor of medicine, etc.

### Scheme II

#### *Principal Technical Functions and Posts Corresponding to the Different Types of Statistical Technicians*

##### A. MATHEMATICAL STATISTICIAN

###### 1. Principal technical functions:

Collaboration in the planning of surveys and in the execution of statistical analyses, especially when it is necessary to formulate new or highly mathematical theories and techniques. Design of experiments. Planning of surveys to be done by sampling and application of statistical inference and estimation techniques to such data. Research on bias. Research on cost in the investigations. Advice to directors general or chiefs of units who are statistical administrators or statistical analysts, on any point related to the preparation or analysis of data which lends itself to special mathematical treatment.

###### 2. Posts (illustrative examples).

a) Director general, assisted by a subdirector who is a statistical administrator.

b) Technical consultant to a director general or to a chief of a unit.

c) Chief of a unit (especially of a unit in charge of a sample survey) with the assistance, if necessary, of a statistical analyst specialized in the subject field of the research.

##### B. STATISTICAL ANALYST (SPECIALIZED IN A PARTICULAR SUBJECT FIELD)

###### 1. Principal technical functions:

Formulation of programs of statistical research in the field of specialization (economics, public health, education, etc.) and supervision of their execution.

Application of statistical techniques to the data collected for the purpose of giving answers to the questions propounded by the administration, if necessary with the collaboration of a mathematical statistician.

2. Posts (illustrative examples):

- a) Director general, assisted by a subdirector who is a statistical administrator
- b) Technical consultant to a director general or to a chief of a unit
- c) Chief of a specialized unit

### C. STATISTICAL ADMINISTRATOR

1 Principal technical functions:

Direction and supervision of the various steps of collection, compilation, editing, tabulating, and tabular or graphic presentation of the data. Cooperation with statistical analysts and mathematical statisticians in framing programs for statistical research and in analysis of the data

2 Posts (illustrative examples):

- a) Director general, with statistical analysts and mathematical statisticians as consultants.
- b) Subdirector or subchief of a unit, under a director general or chief who is a statistical analyst or a mathematical statistician.
- c) Chief of a nonspecialized unit.

## 24. MEASURES TO PROVIDE TEACHERS OF STATISTICS

The First Session of the Inter American Statistical Institute, assembled in Washington, D. C., September 6-18, 1947,

### CONSIDERING:

That a program of statistical education cannot be initiated and carried out without their being available a more adequate number of capable teachers than now exists;

That a successful teacher must have a sound knowledge of the fundamental theory of statistics and an active interest in both the practical applications of statistical method and in new developments in theory;

That professional people and teachers whose principal interests and training are in some field other than statistics, and whose knowledge of statistical theory and interest in statistical research are secondary, cannot be considered as adequately prepared for teaching statistics;

That the preceding resolutions cannot be carried out without an additional supply of highly-qualified teachers;

That in this respect an emergency exists, calling for extraordinary measures to augment the supply of competent teachers,

**RECOMMENDS:**

1. That in the inter-American schools or courses offering advanced statistical training, mentioned in resolution N° 22, special attention be given to the proper training of teachers in statistics.

2. That the authorities responsible for programs of statistical education make provision for the training of teachers of statistics at institutions which offer the highest training in statistics.

3. That scholarships be granted to send students possessing adequate mathematical preparation, to take courses at institutions which offer the highest training in statistics.

4. That if no properly trained statistical teachers are available in a teaching center, specialists from elsewhere be engaged, or the initiation of statistical courses be postponed until competent statistical teachers can be obtained.

**25. COMPETENCE AND CONDITIONS OF EMPLOYMENT OF THE PERSONNEL OF PUBLIC STATISTICAL SERVICES**

The First Session of the Inter American Statistical Institute, assembled in Washington, D. C., September 6-18, 1947,

**CONSIDERING:**

That it is to the best interest of public statistical services that its technical personnel be composed exclusively of persons who can be considered as having adequate professional preparation;

That the training of professional statistical technicians requires large expenditures of energy, time, and financial resources, and that, in consequence, it is necessary to attempt to use to the maximum of their production those persons who possess a good statistical preparation;

That stability, suitable remuneration, and ample social security benefits constitute a good stimulus for capable persons to devote themselves to statistical careers,

**RECOMMENDS:**

1. That the conditions of recruitment and promotion of technical personnel, whatever may be the category, of public statistical services, be established according to strictly technical standards.

2. That the regular legislation of each country include provisions tending to guarantee stability, suitable remuneration, and social security to such technical personnel.

## 26. GENERAL STATISTICAL TEXTBOOKS IN SPANISH AND PORTUGUESE

The First Session of the Inter American Statistical Institute, assembled in Washington, D. C., September 6-18, 1947,

### CONSIDERING :

That statistical textbooks and teaching manuals in Spanish and Portuguese are essential for developing the teaching of statistics in Latin America ;

That there is not a large number of statistical textbooks available in Spanish and Portuguese and that most are general in character, whereas all types of elementary, advanced, and specialized textbooks can be found in other languages ;

That professors or instructors of statistics often have difficulty in maintaining an up-to-date knowledge of the existence of textbooks on which to base their teaching,

### RECOMMENDS :

1. That the Committee on Statistical Education, through a subcommittee to be designated to this effect, should select from the North American and European statistical textbooks a few which could answer best the present needs of Latin American users, and should undertake the necessary steps to have them translated and published in Spanish and Portuguese.

2. That the above mentioned Committee, through a subcommittee to be designated to that effect, should undertake the necessary steps in order to promote the preparation by various authors, and the publication, of a series of teaching manuals, each one covering a determined chapter of a general course of statistics.

3. That the Permanent Office of the Inter American Statistical Institute, in collaboration with the Committee on Statistical Education, and developing its previous work, should endeavor to maintain up-to-date a selected bibliography of statistical textbooks, giving all possible information on the character and content of each book.

## 27. A SERIES OF MANUALS ON STATISTICAL PROCEDURES IN DIFFERENT FIELDS

The First Session of the Inter American Statistical Institute, assembled in Washington, D. C., September 6-18, 1947.

### CONSIDERING .

That the teaching of statistics should include the study of the procedures most frequently used in the collection and preparation

of data, and of the limitations which certain deficiencies of the data impose on their interpretation;

That the teaching and study of this aspect of statistics is greatly impaired by the absence, principally in Spanish and Portuguese, of systematic manuals on the subject.

**RECOMMENDS**

1. That the Committee on Statistical Education, through a designated subcommittee, should undertake the opportune steps for promoting, with the collaboration of experts from the public statistical services, or of other specialists, the publication, especially in Spanish and Portuguese, of a series of manuals on the statistical procedures in different fields.

2. That, in general, each manual should cover the following topics: Object, importance and use of the statistical branch considered; sources of information; collection of data and the organization required; statistical units, their definitions and classifications; typical values; common deficiencies of the data and resulting limitations to their interpretation; some illustrative tables and graphs (with data from various countries); selected bibliography.

3. That this series of manuals should be planned to cover, among others, the following branches of statistics: Population censuses; vital statistics; migration and tourism; national income and wealth; economic barometers; agriculture, forestry, and fishery; mining; manufacturing; building and construction; transportation; banking, finance and insurance; foreign trade; hospitals and public health; education; public finance; employment and unemployment, hours of work, and wages; family living conditions, cost-of-living; housing.

**28. PRACTICAL EXERCISES IN STATISTICAL TEACHING**

The First Session of the Inter American Statistical Institute, assembled in Washington, D. C., September 6-18, 1947,

**CONSIDERING:**

That for the teaching of statistics it is essential to supplement the theoretical exposition of statistical methods with practical exercises performed by the student himself.

**RECOMMENDS**

1. That special attention be given to practical aspects of statistical education and that efforts be made to make it a systematic and compulsory feature of statistical studies in institutions where it is not yet applied or is but little applied.

2. That the Committee on Statistical Education establish an illustrative list of "laboratory manuals" or "workbooks" in use at present in various teaching centers.

3. That the above-named Committee, by means of a subcommittee to be designated to that effect, should promote the preparation and publication in Spanish and Portuguese of "manuals for statistical laboratory."

4. That the manuals: Correspond to at least two different levels of statistical teaching (elementary and more advanced); cover, with a series of practical problems, the main sections of the usual course in statistical methods; be based on practical examples selected from statistical data of different American countries and referring to problems in various fields.

## 29. NATIONAL STATISTICAL ASSOCIATIONS AND CONGRESSES

The First Session of the Inter American Statistical Institute, assembled in Washington, D. C., September 6-18, 1947,

### CONSIDERING:

That it is important to give opportunities to the technicians in statistical services, as well as to the members of other professions who use statistics in their studies, to broaden their knowledge by means of an exchange of the results of their various experiences;

That it is important for the future progress of statistics to awaken and maintain in the younger generation an interest in statistical problems;

That the most effective way of furthering these ends is through the medium of national and local organizations,

### RECOMMENDS:

1. That national statistical congresses be organized periodically in the different countries; that the statistical services, public and private, as well as the institutions of scientific research, give ample facilities and financial support to their technicians and professional statisticians for attending these congresses.

2. That the statistical associations of the different countries give especial attention to the younger generation, providing it with opportunities that will allow completion of training and maintenance of a lively interest in statistical questions; and that with this purpose some of the following measures be taken: Reduction of the membership fees for younger members; creation of a section for junior members in the association, or simply organization of special



parallel meetings; organization of visits to statistical services under the guidance of an experienced technician, etc.

3. That the Committee of Statistical Education, by means of a subcommittee designated for that purpose, should from time to time propose the theme and the conditions for an inter-American statistical contest, entrusting the national associations (or in their absence appropriate committees of statisticians) with the organization of the contest in their respective countries; that an inter-American jury award prizes for the best works which are presented.

4. That in the countries in which there are no statistical associations the necessary initiative be taken in order to organize them.

### 30. FOREIGN TRADE STATISTICAL CLASSIFICATION

The First Session of the Inter American Statistical Institute, assembled in Washington, D. C., September 6-18, 1947,

#### CONSIDERING:

That the opinions expressed in the round-table meeting of foreign trade statistical classification were unanimously in favor of the application of the Minimum List of Classification of Foreign Trade and were in agreement on the necessity of effectuating it in all the American countries;

That furthermore the desirability of coordination in the work of the various countries on this topic has been recognized, and that the national problems of reclassification, using a uniform criterion, should be studied and resolved through the appointment of adequate technical personnel in the IASI;

That it is advantageous to accept the offers \* made by the Brazilian Institute of Geography and Statistics and by the National Bureau of Research, Statistics, and Census of the Argentine Republic in the sense of cooperating with the means at their disposal for the greater success of the work,

#### RECOMMENDS:

1. That the Executive Committee of the IASI consider the possibility of creating a technical section, devoted to:

a) The establishment, development, and perfecting of the Basic Classification Scheme of Foreign Trade.

---

\* Offer made by Mr. O. A. de Moraes for the Brazilian Institute of Geography and Statistics, to lend aid to countries desiring assistance in setting up national convertibility indexes, and to review and criticize national indexes already set up. The Brazilian Office for this purpose would not carry out independent work, but would be subordinate to the IASI or to whatever permanent foreign trade section or committee might be established within the IASI.

Offer made by Mr. Enrique Catarreu for the National Bureau of Statistics in Argentina, to review and coordinate the Spanish translations of the national convertibility indexes so as to arrive at a single uniform list to be used throughout Latin America.

b) The preparation and coordination of national convertibility indexes

c) The preparation of a general nomenclature in Spanish, which will embrace the over-all contents of said indexes.

2. That ways of providing the IASI with the financial means necessary to execute the preceding recommendation be considered, and that in the budget of the Institute sufficient funds be assigned for this purpose.

3. That the Executive Committee of the IASI take into account also the offers of collaboration that have been made in this respect.

### 31. FOREIGN TRADE STATISTICAL PRACTICES AND DEFINITIONS

The First Session of the Inter American Statistical Institute, assembled in Washington, D. C., September 6-18, 1947,

#### CONSIDERING:

That in order to attain substantial uniformity and effective comparability in the foreign trade statistics of the American nations there should be adopted by all the American countries, not only a common basic scheme for classification of commodities, but also uniform practices and definitions in respect to other fundamental aspects and elements of statistical information on imports and exports;

That the recommendations for this purpose should be formulated and treated as a concrete program of action which each country will make every effort to carry out;

That the recommendations contained in the International Convention Relating to Economic Statistics of 1928 and those later formulated in the basic document for the round-table discussion on foreign trade statistics in the Americas constitute in general a collection of adequate measures for achieving the results considered above,

#### RECOMMENDS:

1. That there be applied to the foreign trade statistics of the American nations the definitions and standards contained in pages 11 and 12 of the study entitled "Methodology in Foreign Trade Statistical Practices in the Americas," by Santiago Woscoboinik: N° 1-10,\* inclusive, with the exception of item (e) of point 2 and item (b) of point 5, which recommendations should be formulated

---

\* See recommendations 1-10 of the study mentioned, reproduced under the section "Papers and Working Documents," pp. 393.

definitively by the technical section on foreign trade statistics of the IASI, the constitution of which has been suggested through another resolution.

2. That the Basic Classification Scheme of the IASI be adopted as the principal scheme or as a complementary conversion scheme for the classification of individual commodities in foreign trade statistics.

3. That the permanent technical section on foreign trade statistics of the IASI be responsible for the final drawing up of the recommendations for carrying out more effectively points 1 and 2 of this resolution.

### 32. INDUSTRIAL STATISTICS

The First Session of the Inter American Statistical Institute, assembled in Washington, D. C., September 6-18, 1947.

#### CONSIDERING:

That the opinion of the participants at the round-table meeting on industrial statistics has been unanimous on the impossibility of arriving at immediate conclusions of a technical nature on the problems brought up in the works presented as bases of discussion—"Memorandum on the Statistics of the Manufacturing Industry in the American Nations," by Santiago Woscoboinik; and "Methodology in Statistics of the Mineral Industries in the American Nations," by Bjorn Koch;

That the importance and difficulty of the topics discussed requires detailed study of these documents in order to arrive at satisfactory conclusions,

#### RECOMMENDS:

1. That the Executive Committee of the IASI consider the possibility of naming a permanent committee of the IASI the function of which will be to study the documents presented as a basis for discussion at the round table mentioned, and the presentation of specific recommendations on the problems discussed in these documents.

2. That this task of the permanent committee be effected through continual and reciprocal consultation and exchange of opinions among the members who compose it, by means of whatever procedure they deem desirable.

3. That the members of this permanent committee be the chiefs of the delegations attending these conferences or persons to whom they delegate this responsibility.

4. That for greater effectiveness in the work of this permanent committee the following persons also be designated as members.

Bjorn Koch, of the Ministry of Economy of Chile

Santiago Woscoboimk, of the Corporation for the Development of Production of Chile

Manuel Bravo, of the Department of Industrial Research of the Bank of Mexico

Enrique Catarineu, director general of statistics of Argentina.

Harold McLeod, of the Dominion Bureau of Statistics of Canada

Andrés Perea, consultant of the Industrial Census of Colombia.

### 33. EDUCATIONAL STATISTICS

The First Session of the Inter American Statistical Institute, assembled in Washington, D. C., September 6-18, 1947,

#### CONSIDERING:

That, following study of the status of statistics of education based on the work presented by Mr. Germano Jardim of the Brazilian Institute of Geography and Statistics, it is considered desirable to intensify this work,

#### RESOLVES:

1. To recommend to the IASI the intensification of the work of its permanent Committee on Educational Statistics, so that statistics of education can be oriented within the shortest time possible.

2. To solicit from the IASI the translation into Spanish and the distribution of the work of Mr. Jardim, when this study has been completed.

3. To recommend to the American countries that their statistics of education include information on: (a) Students; (b) teaching and administrative personnel; (c) school buildings; (d) budgets; (e) institutions of a cultural type, such as museums, libraries, etc.

### 34. STANDARD CLASSIFICATION FOR STATISTICAL MATERIALS

The First Session of the Inter American Statistical Institute, assembled in Washington, D. C., September 6-18, 1947,

#### CONSIDERING:

That there exists an urgent necessity for developing a standard classification by statistical subject matters which could be used in the statistical bibliographies issued in the different countries;

That such a standard classification may have other important applications in the administrative work and organization of national and international statistical agencies;

That it is also highly desirable that the material contained in the statistical publications of the different countries, and especially the general statistical yearbooks, be presented according to a standard plan setting up broad categories acceptable by all countries;

That it may be desirable that such a standard plan correspond to the standard classification by subject matters suggested for bibliographical and associated purposes,

RECOMMENDS:

1. That the question of establishing a standard classification by statistical subject matters for bibliographical and associated purposes, and of a standard plan for presenting statistical material in official publications be the object of systematic study by an appropriate committee of experts.

2. That this proposal be submitted for consideration to the United Nations Statistical Commission with the suggestion that a special subcommittee be designated for that purpose, with the collaboration of the International Statistical Institute and of the Inter American Statistical Institute.

3. That the documents presented at the joint meeting of the International Statistical Institute and the Inter American Statistical Institute held in Washington in September 1947, during the Twenty-fifth Session of the International Statistical Institute and the First Session of the Inter American Statistical Institute, be taken as a starting point for such studies.

### 35. INFORMATION ON ORGANIZATION OF NATIONAL STATISTICAL SERVICES

The First Session of the Inter American Statistical Institute, assembled in Washington, D. C., September 6-18, 1947,

CONSIDERING:

That it is necessary from both a national and an international point of view to know, periodically and objectively, the structure of the national statistical services, with a view to their better co-ordination,

RECOMMENDS TO THE AMERICAN NATIONS:

1. The preparation of an annual inventory, preferably in graphic form, of the entities or offices which compose the national statis-

tical system, classified according to their administrative dependency and statistical specialty, which can serve as a basis for extension or realignment of the service in the interest of better coordination.

2. The supplementation of such an inventory with a detailed description of the organization and its functioning, especially with respect to personnel, remuneration thereof, equipment, and publications.

### 36. INVITATION TO CENTRAL BANKS FOR AFFILIATION WITH IASI

The First Session of the Inter American Statistical Institute, assembled in Washington, D. C., September 6-18, 1947,

#### RESOLVES:

That a special invitation be extended to the central banks of the American nations, or the research departments thereof, to become affiliated members of the Inter American Statistical Institute.

### 37. COOPERATION OF COUNTRIES FOR THE TRAINING OF STATISTICAL PERSONNEL

The First Session of the Inter American Statistical Institute, assembled in Washington, D. C., September 6-18, 1947.

#### CONSIDERING:

That the 22 nations of this continent have resolved to take censuses of population, and some of them economic censuses, in 1950;

That not all of the countries of the hemisphere have attained the same level of statistical and census organization;

That many American nations lack sufficient technical personnel to carry out efficiently the extensive work of the 1950 Census,

#### RESOLVES:

1. To request the special cooperation of the member nations of the IASI in training the statistical personnel of those nations needing it.

2. That such cooperation be effectuated, to the extent possible, in a form similar to that which the United States is offering through its Committee on Cultural and Scientific Cooperation, of the Department of State.

### 38. FINANCING THE IASI (PERMANENT QUOTA)

The First Session of the Inter American Statistical Institute, assembled in Washington, D. C., September 6-18, 1947.

## CONSIDERING.

That the present income of the Inter American Statistical Institute is insufficient to permit the expedient development of its programs and the effective accomplishment of its objectives;

That during the seven years of the Institute's functioning, the requests for services on the part of the countries and organizations interested in statistics have increased appreciably;

That as an immediate result of this First Session and of the conclusions adopted at it, the Institute should immediately intensify its present work and broaden its field of activities, especially in the direction of statistics of foreign trade and in the training of technical personnel;

That the expenses of the IASI have increased markedly in the last few years as a consequence of the general high level of prices;

That only through a sufficient increase in income would the Institute be in a position to continue adequately its present services to the American nations and affiliated organizations, and to extend its activities to furnish other services, within its program, which are now being requested of it;

That in February of next year there will be convened in Bogota the Ninth International Conference of American States, at which the governments of the continent will be able to consider the feasibility of increasing the Institute's budget in order to permit adequate development of its activities and compliance with the recommendations which the First Session of the Inter American Statistical Institute has formulated,

## REQUESTS:

That the governments of this continent which will be represented in the Ninth International Conference of American States in Bogota, increase to \$0.50 (U. S.) per thousand inhabitants the permanent quota which the American nations affiliated with the Inter American Statistical Institute contribute for its support.

### 39. FINANCING THE COMMITTEE ON THE 1950 CENSUS OF THE AMERICAS (SPECIAL QUOTA)

The First Session of the Inter American Statistical Institute, assembled in Washington, D. C., September 6-18, 1947,

## CONSIDERING:

That in 1950 the Census of the Americas will be taken;

That the carrying out of this Census requires a great amount of inter-American planning and coordination which should be developed through the Committee on the 1950 Census of the Americas, constituted by IASI:

That for the work of the Committee it is necessary to provide the Institute with the resources indispensable for carrying out the numerous technical projects required of the Committee, such as methodological studies of comparability, acquisition and training of personnel, dispatch of coordinating committees to the American countries, establishment of Regional Census Institutes, and organization of the secretariat;

That the Census Committee and the Coordinating Board should meet on several occasions, necessitating the subvention of traveling expenses of its members and officers;

That it is the responsibility of the American governments to provide for the special expenses which, in view of the preceding considerations, the Institute will have to meet,

#### REQUESTS:

Of the governments of this continent which will be represented in the Ninth International Conference of American States, the establishment of a special annual quota of \$0.25 (U. S.) per thousand inhabitants during the years 1948 to 1950, inclusive, for the purpose of meeting expenses of the Committee on the Census of the Americas. This special assessment should be administered in the same manner and on the same basis as the regular annual quota contributed to the Institute.

### 40. INVITATION TO HOLD THE SECOND SESSION OF THE IASI IN BOGOTA

The First Session of the Inter American Statistical Institute, assembled in Washington, D. C., September 6-18, 1947,

#### CONSIDERING:

The desirability of holding further congresses of statisticians of the Western Hemisphere at which they can discuss mutual problems and arrive at satisfactory solutions;

The invitation of Colombia to hold the next such congress in Bogota in the third quarter of 1949,

#### RESOLVES:

To accept the invitation of Colombia to hold the Second Session of the IASI in Bogota in the third quarter of 1949.



# RESOLUCIONES DE LA PRIMERA SESION DEL INSTITUTO INTERAMERICANO DE ESTADISTICA (IASI) WASHINGTON, D. C., SEPTIEMBRE 6-18, 1947

## Contenido

### PARTE I

RESOLUCIONES 1-16 DE LA COMISION DEL CENSO  
DE LAS AMERICAS DE 1950, ADOPTADAS EN SU SESION\*  
DE SEPTIEMBRE 2 AL 8, Y 16, 1947, PRESENTADAS A, Y APROBADAS POR  
LA PRIMERA SESION DEL INSTITUTO INTERAMERICANO DE ESTADISTICA  
EN SU REUNION\* DE CLAUSURA, SEPTIEMBRE 18, 1947\*

No	Título
1	Junta Coordinadora de la Comisión del Censo de las Américas de 1950
2	Mínimo censal demográfico interamericano
3	Censo agropecuario de 1950
4	Censos económicos de 1949-1951
5	Legislación y organización censal
6	Cartografía para fines censales
7	Proyectos de tabulación censal
8	Guía metodológica censal
9	Relaciones con las Naciones Unidas
10	Recursos financieros de la Comisión
11	Segunda sesión de la Comisión, e Institutos Censales Regionales
12	Programa de cooperación técnico-estadística de los Estados Unidos
13	Reorganización de los Registros del Estado Civil
14	Prueba de la eficacia del registro de nacimientos en el Censo de 1950
15	Coefficiente de omisión censal
16	Elevación al Instituto Interamericano de Estadística de las resoluciones de la Comisión del Censo

### PARTE II

RESOLUCIONES 17-40 ADOPTADAS EN LA  
REUNION\* DE CLAUSURA, SEPTIEMBRE 18, 1947\*\*

No	Título
Relaciones internacionales	
17	Punto focal
18	Relaciones entre el IASI y otros organismos internacionales
19	Coordinación y estímulo de las labores cartográficas
Enseñanza estadística	
20	Enseñanza de la estadística en los centros de estudios superiores, secundarios e intermedios
21	Cursos de preparación para el personal de los servicios estadísticos públicos
22	Cursos o escuelas interamericanas de preparación estadística superior
23	Planes mínimos de estudios para la formación de técnicos estadísticos superiores
24	Medidas para proveer profesores de estadística
25	Idoneidad y condiciones de empleo del personal de los servicios estadísticos públicos
26	Tratados generales de estadística en castellano y portugués
27	Una serie de manuales sobre procedimientos estadísticos aplicables a cada rama estadística

\* El IASI ha adoptado como definición de "sesión" el conjunto de "reuniones" individuales. En los proyectos de resoluciones de la Comisión del Censo, estos términos fueron empleados en un sentido contrario. Para lograr concordancia con las prácticas ya en uso, y para evitar confusiones de interpretación, la Oficina Permanente ha invertido esos términos en la redacción de estas resoluciones para hacerlas consistentes con las otras resoluciones de la Primera Sesión del IASI.

\*\* En esta reunión el privilegio de voto se extendió a todos los participantes del Hemisferio Occidental, fuesen o no miembros del IASI.

- 28 Ejercicios prácticos en la enseñanza de la estadística
- 29 Asociaciones y congresos nacionales de estadística
- Estadísticas del comercio exterior
- 30 Clasificación estadística del comercio exterior
- 31 Prácticas y definiciones de las estadísticas del comercio exterior
- 32 Estadísticas industriales
- 33 Estadísticas educacionales
- 34 Clasificación estandar por materias estadísticas
- Generales
- 35 Informaciones sobre la organización de los servicios nacionales de estadística
- 36 Invitación a los bancos centrales para su afiliación al IASI
- 37 Cooperación de los países para el entrenamiento de personal estadístico
- Financiación
- 38 Financiación del IASI (cuota permanente)
- 39 Financiación de la Comisión del Censo de las Américas de 1950 (cuota extraordinaria)
- 40 Invitación para celebrar en Bogotá la Segunda Sesión del IASI

## 1. JUNTA COORDINADORA DE LA COMISION DEL CENSO DE LAS AMERICAS DE 1950

La Comisión del Censo de las Américas de 1950, reunida en la ciudad de Wáshington del 2 al 8, y 16 de septiembre de 1947,

### CONSIDERANDO:

Que el Instituto Interamericano de Estadística, en cumplimiento de la resolución adoptada en el Primer Congreso Demográfico Interamericano reunido en México en 1943, ha asumido la responsabilidad de realizar las labores preparatorias para el levantamiento de un Censo General de Población en los países del Continente Americano en 1950, conforme a bases mínimas que aprueben los países participantes;

Que como una de las medidas necesarias para el fin indicado, por convocatoria del referido Instituto, ha quedado constituida la Comisión del Censo de las Américas de 1950, con la representación de los organismos censales de los países americanos, cuya Primera Sesión ha tenido lugar en la ciudad de Wáshington, entre el 2 y el 16 de septiembre del año de 1947;

Que razones de orden técnico aconsejan que entre el personal de funcionarios de dicha Comisión, designados por el citado Instituto y los delegados elegidos por la Comisión se establezca un organismo de coordinación y consulta,

### RESUELVE:

1. Crear la Junta Coordinadora de la Comisión del Censo de las Américas de 1950, integrada por diez miembros, en la siguiente forma: El presidente activo, el presidente honorario y el secretario, designados por el Instituto Interamericano de Estadística; seis vo-

cales elegidos por la Comisión, teniendo en cuenta, en lo posible, la distribución geográfica, las diferencias regionales y la experiencia censal. El secretario general del IASI será miembro *ex officio* de la Junta.

2. Son atribuciones de la Junta Coordinadora.

a) Representar a la Comisión del Censo de las Américas de 1950, durante su receso, sin perjuicio de que el presidente de la Comisión ejerza las funciones administrativas inherentes a su cargo y adopte las medidas necesarias para la ejecución de las resoluciones especiales de la Comisión. En receso de la Junta, el presidente consultará con los miembros de ésta, para adoptar medidas de carácter general que no estén comprendidas en las resoluciones de la Comisión. En caso de que haya necesidad de dictar medidas urgentes de carácter general, el presidente resolverá lo conveniente de acuerdo con el secretario.

b) Estudiar las cuestiones técnicas generales o específicas sometidas por los organismos nacionales o internacionales

c) Promover, en colaboración con los organismos nacionales o internacionales pertinentes, todas las medidas que sean necesarias para la mejor preparación y ejecución del Censo de las Américas de 1950.

d) Reunirse, por lo menos una vez al año, en cualquiera de las ciudades capitales americanas, con anterioridad a la próxima reunión de la Comisión.

e) Informar a las naciones participantes las medidas que la Junta haya adoptado o promovido en ejercicio de las facultades concedidas en los acápites "a" y "c"

f) Las demás atribuciones que la Comisión del Censo de las Américas le asigne, por otras resoluciones.

3. En caso de vacancia o abandono del cargo de vocal, los miembros de la Comisión, por voto postal, a propuesta de la Junta, elegirán al sustituto entre tres candidatos de igual número de países.

## 2. MINIMO CENSAL DEMOGRAFICO INTERAMERICANO

La Comisión del Censo de las Américas de 1950, reunida en la ciudad de Washington del 2 al 8, y 16, de septiembre de 1947,

### CONSIDERANDO:

Que uno de los propósitos fundamentales de su Primera Sesión ha sido la adopción de preguntas y definiciones uniformes para las

cédulas o cuestionarios y métodos y procedimientos del Censo de las Américas, que permitan la comparación de sus resultados;

Que, con el indicado objeto, los representantes de las 22 naciones americanas, al analizar los documentos de base de discusión disponibles, han expresado sus experiencias y opiniones técnicas;

Que la Comisión ha llegado a un acuerdo sobre algunas cuestiones para el mínimo censal demográfico interamericano, pero estima necesario que la Junta Coordinadora efectúe estudios complementarios sobre la posibilidad y forma de incorporar otros conceptos a ese mínimo, de elaborar definiciones y de formular un plan uniforme para la tabulación de los resultados.

**RESUELVE:**

I. Adoptar como “Mínimo Censal Demográfico Interamericano,” además de las preguntas usuales relativas a nombre y apellido, domicilio, etc., los siguientes conceptos:

1. Parentesco o relación con el jefe de familia.\*
2. Sexo.
3. Edad.\* (En años cumplidos, al último cumpleaños. Para los menores de un año, meses.)
4. Estado civil.\*
5. Lugar de nacimiento. (Para los nacionales, debe indicarse la división territorial mayor del país, tal como estado, departamento, o provincia. Para los extranjeros, país de nacimiento que declaren.)
6. Naturalización. (Para los extranjeros, debe indicarse si están o no nacionalizados en el país en que se levanta el censo.)
7. Alfabetismo. (¿Sabe leer y escribir? Sí o no.)
8. Grado de instrucción.\*
9. Lengua materna.\*
10. Población económicamente activa:
  - a) Ocupación individual \*
  - b) Rama de actividad económica.\*
  - c) Posición ocupacional.\*

II. Encargar a la Junta Coordinadora del Censo de las Américas de 1950, vistas las opiniones emitidas en el curso de las deliberaciones, los informes elaborados por las subcomisiones especiales y las

\* Sujeto a estudio y definición por la Junta Coordinadora de la Comisión del Censo de las Américas de 1950.

\*\* Tabulación mínima de edad por sexo en los siguientes grupos de edad: Menores de 1 año; 1 a 4 años, 5 a 9 años, y así en grupos quinquenales hasta 84, y 85 y más.

consultas técnicas que absuelven los organismos nacionales y los internacionales, el estudio de lo siguiente:

1. Definiciones y normas de clasificación de conceptos incluidos en el mínimo:

- a) Parentesco o relación con el jefe de familia ("familia censal").
- b) Estado civil.
- c) Grado de instrucción.
- d) Lengua materna.
- e) Población económicamente activa.

2. Posibilidad de incluir en el mínimo los siguientes conceptos (definiciones y normas de clasificación, para el caso de ser aceptados):

- a) Nacionalidad.
- b) Ingresos por sueldos y salarios.
- c) Fecundidad.
- d) Características culturales (aplicación regional).
- e) Datos de la vivienda de posible inclusión en el cuestionario del censo demográfico.
- f) Población urbana y rural (especialmente definición de "localidad").
- g) Población dependiente económicamente de la agricultura.

III. Recibir, en su próxima sesión, el informe de la Junta Coordinadora sobre los asuntos a que se refiere el aparte anterior, a efecto de que sus conclusiones sirvan de base para la adopción definitiva del citado "Mínimo Censal Demográfico Interamericano."

IV. Comunicar a las naciones americanas las recomendaciones específicas siguientes:

1. Que sería de desear que se obtuviera la población *de facto* total, y que en aquellos países que de acuerdo con su legislación levanten censos *de jure*, se adoptaren las medidas necesarias para obtener, siempre que fuere posible, la población *de facto* total.

2. Que la enumeración de la población se efectúe en el más corto tiempo, preferentemente en un solo día, y, si fuere posible, en no más de una semana en las áreas rurales, debiendo referirse la enumeración a una hora determinada de la fecha establecida como el "día del censo."

3. Que las naciones americanas usen de preferencia el método *c canvasser* en la enumeración del Censo de las Américas de 1950, sin perjuicio de utilizar el método *householder* en aquellos casos en que sea considerado conveniente.

### 3. CENSO AGROPECUARIO DE 1950

La Comisión del Censo de las Américas de 1950, reunida en la ciudad de Wáshington del 2 al 8, y 16, de septiembre de 1947,

#### CONSIDERANDO:

Que la Subcomisión del Censo Agropecuario, integrada por representantes de las delegaciones, oportunamente designados por éstas, ha estudiado, con la participación de los representantes de la Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación, los proyectos y demás documentos preparatorios para el levantamiento de un censo agropecuario en los países americanos en 1950;

Que, como resultado de su labor, dicha Subcomisión ha presentado un informe en el que, además de las modificaciones concretas que sugiere en el cuestionario censal preparado por dicha Organización, opina en el sentido de que la Comisión recomiende a los países de este hemisferio la adopción de distintas medidas de orden legal o administrativo que contribuyan a la mejor preparación y ejecución del referido Censo Agropecuario, en relación con el Censo Demográfico de las Américas de 1950,

#### RESUELVE:

1. Aprobar el mencionado informe presentado por la Subcomisión del Censo Agropecuario.

2. Sugerir que la secretaría general del Instituto Interamericano de Estadística distribuya el texto del indicado informe entre las oficinas que, en cada país americano, están encargadas de la preparación y levantamiento del referido Censo.

3. Expresar su complacencia por la forma en que la Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación está coordinando sus labores técnicas con las del Instituto Interamericano de Estadística y con las de esta Comisión, respecto a la preparación de los censos demográfico y agropecuario de 1950 en los países del hemisferio.

### 4. CENSOS ECONOMICOS DE 1949-1951

La Comisión del Censo de las Américas de 1950, reunida en la ciudad de Wáshington del 2 al 8, y 16, de septiembre de 1947.

**CONSIDERANDO:**

Que la Comisión aprobó la propuesta de la delegación mexicana en el sentido de que se recomiende a todos los países americanos, que estén en condiciones de hacerlo, que levanten entre 1949 y 1951, además de los censos de población y agrícola-ganadero, otros censos económicos (industrial, comercial, de transportes, etc.), cuyos resultados permitan obtener la información estadística necesaria para organizar la cooperación económica continental,

**RESUELVE:**

1. Recomendar que cada nación americana procure levantar, entre 1949 y 1951, otros censos económicos, además de los de población, vivienda y agrícola-ganadero.

2. Recomendar que las naciones que proyectan levantar dichos censos económicos se sujeten a las bases mínimas que se acuerden en la próxima sesión de esta Comisión, para cuyo objeto se servirán remitir al Instituto Interamericano de Estadística sus respectivos programas, para su intercambio y estudio.

3. Recomendar que, mediante los censos económicos, se procure obtener estadísticas que, entre otras aplicaciones, permitan efectuar cálculos o estimaciones de la renta nacional en los países que carezcan de los estudios correspondientes.

**5. LEGISLACION Y ORGANIZACION CENSAL**

La Comisión del Censo de las Américas de 1950, reunida en la ciudad de Washington del 2 al 8, y 16, de septiembre de 1947.

**CONSIDERANDO:**

Que, en el curso de las deliberaciones de la Comisión, distintos delegados han expresado su opinión acerca de la conveniencia de que en los países americanos se adopten normas legales o medidas administrativas que contribuyan a la adecuada preparación, levantamiento y publicación de los censos,

**RECOMIENDA A LOS GOBIERNOS DE LOS PAÍSES AMERICANOS:**

1. Establecer o mantener, en cada país, una oficina permanente de censos, ya sea en forma independiente o como parte de la oficina central de estadística nacional.

2. Procurar, por todos los medios, que el personal directivo de las oficinas censales y estadísticas, en todas sus jerarquías, tenga formación profesional; y que su personal auxiliar sea seleccionado según la aptitud para ejecutar las labores que le corresponda. Garantizar a dicho personal la necesaria estabilidad y una adecuada remu-

neración, que permita su especialización y superación profesional.

3. El levantamiento decenal de los censos de población, de preferencia en los años terminados en cero; lo mismo que el del agropecuario y otros censos económicos, de no ser posible su ejecución quinquenal.

4. Establecer la colaboración obligatoria de los poderes públicos y de las instituciones semipúblicas y la cooperación cívica de la población en la preparación y ejecución de los censos.

5. Garantizar el carácter estrictamente confidencial de las declaraciones personales para los censos.

6. Señalar un plazo obligatorio, no mayor de dos años a partir de la fecha de la enumeración, para la publicación de los resultados generales de los censos.

7. En los países donde ello sea posible, proveer anualmente fondos suficientes para el sostenimiento de oficinas permanentes de censos y, además, partidas adecuadas para los trabajos periódicos censales, desde la etapa preparatoria hasta la publicación de los resultados estadísticos.

## 6. CARTOGRAFIA PARA FINES CENSALES

La Comisión del Censo de las Américas de 1950, reunida en la ciudad de Washington del 2 al 8, y 16, de septiembre de 1947,

### CONSIDERANDO:

Que los materiales cartográficos, adecuada y oportunamente preparados, constituyen una de las bases fundamentales del éxito del Censo de las Américas de 1950;

Que, reconociendo la importancia de la cartografía para fines censales, el Instituto Interamericano de Estadística con la colaboración de diferentes entidades nacionales e internacionales, auspició en 1946-47 un estudio de la situación cartográfica en la América Latina, a cargo del profesor Jorge Zarur, quien hizo una investigación especial en las mapotecas y efectuó una jira por todas las naciones latinoamericanas excepto el Paraguay, sugiriendo recomendaciones técnicas de carácter nacional e interamericano, que forman parte de su informe preparado para la Primera Sesión de la Comisión,

### RESUELVE.

1. Expresar su reconocimiento a las entidades siguientes: Instituto Interamericano de Estadística; Instituto Panamericano de Geografía e Historia, Comisión de Cartografía; Departamento de Estado de los Estados Unidos de Norteamérica; Oficina de Asuntos Interamericanos; e Instituto Brasileño de Geografía y Estadística,



que auspiciaron el estudio de la situación cartográfica para fines censales en la América Latina, que llevó a cabo el profesor Jorge Zarur, a quien, también, le expresa su reconocimiento.

2. Pedir al Instituto Interamericano de Estadística que el texto de dicho informe sea remitido a las Direcciones de Estadística, a los Institutos Geográficos y las Oficinas Cartográficas de los países americanos para su conocimiento.

3. Recomendar a los países americanos que aún no lo hayan hecho, adopten, en forma progresiva, las sugerencias de carácter interamericano contenidas en la parte III del referido informe, entre otras:

a) Que cada país se comunique, oportunamente, con el Instituto Interamericano de Estadística y el Instituto Panamericano de Geografía e Historia, consultando sus respectivos problemas cartográficos.

b) Que en cada Dirección General de Estadística u organización censal se establezca una sección especial encargada de la preparación de información cartográfica sobre el territorio nacional con fines censales.

c) Que se promueva estrecha cooperación entre las distintas oficinas encargadas de la cartografía y las organizaciones estadísticas y censales.

d) Que se inicie un registro de integración territorial por localidades en cada país.

e) Que se tomen las medidas legales para congelar los límites territoriales internos de cada país, un año antes del Censo de las Américas de 1950.

f) Que el IASI, en cooperación con las entidades competentes, auspicie un plan de perfeccionamiento del personal en materia geográfica y cartográfica, así como el intercambio de especialistas.

## 7 PROYECTOS DE TABULACION CENSAL

La Comisión del Censo de las Américas de 1950, reunida en la ciudad de Wáshington del 2 al 8, y 16, de septiembre de 1947,

### CONSIDERANDO:

La estrecha interrelación entre la estructura de los cuestionarios censales, las definiciones de conceptos y los procedimientos de recolección, por una parte, y por otra, los planes de tabulación,

### RESUELVE:

Recomendar a las Direcciones de Estadística y Oficinas de Censos de las naciones americanas, la sincronización de sus estudios

referentes a cuestionarios, definiciones y métodos censales, con sus proyectos de tabulación de los datos estadísticos censales, de manera que estén en posibilidad de preparar informes suficientes para la Segunda Sesión de la Comisión.

## 8. GUÍA METODOLOGICA CENSAL

La Comisión del Censo de las Américas de 1950, reunida en la ciudad de Wáshington del 2 al 8, y 16, de septiembre de 1947,

### CONSIDERANDO :

Que la significación y utilidad de los censos depende de su calidad técnica, de la oportunidad y eficacia de la publicación de los resultados y del conocimiento de las características de los fenómenos sociales y económicos que se investiguen mediante las operaciones censales,

### RESUELVE :

1. Recomendar a la Junta Coordinadora que tome las medidas necesarias para que las normas censales que progresivamente elabore la Comisión, constituyan, por su sistematización, las bases para la formación de una Guía Metodológica Censal Interamericana.

2. Recomendar al Instituto Interamericano de Estadística la oportuna iniciación de estudios conducentes a la redacción de una Guía Metodológica para la interpretación de los datos estadísticos obtenidos por medio de los censos, de manera que en la Segunda Sesión de la Comisión se pueda estudiar el proyecto general de la mencionada Guía.

## 9. RELACIONES CON LAS NACIONES UNIDAS

La Comisión del Censo de las Américas de 1950, reunida en la ciudad de Wáshington del 2 al 8, y 16, de septiembre de 1947,

### CONSIDERANDO :

Que la Comisión ha recibido del secretario general de las Naciones Unidas y considerado, durante su Primera Sesión, las resoluciones referentes a los planes censales internacionales adoptadas por el Consejo Económico y Social en su Primera Sesión, y los informes de la Primera y Segunda Sesiones de las Comisiones de Población y Estadística sobre la materia,

### RESUELVE :

1. Expresar su reconocimiento al Consejo Económico y Social, y a las Comisiones de Población y de Estadística de las Naciones Unidas, por su interés y apoyo al Censo de las Américas de 1950.

2. Encargar al presidente de la Comisión:

a) Transmitir al secretario general de las Naciones Unidas copias de las resoluciones y otros documentos de esta Comisión y demás material pertinente, relacionado con el Censo de las Américas de 1950; y mantenerlo informado sobre el desarrollo futuro del programa.

b) Llamar la atención del secretario general de las Naciones Unidas sobre el informe relativo a la geografía y la cartografía para fines censales en América Latina, presentado a la Comisión en su Primera Sesión, el que muestra la necesidad de desarrollar y coordinar las actividades cartográficas a través de las Américas, a fin de suministrar bases adecuadas para los trabajos censales y estadísticos; y sugerir que cualquier ayuda a este respecto, de parte de las Naciones Unidas, será altamente agradecida.

3. Solicitar al secretario general de las Naciones Unidas que mantenga informado al presidente de la Comisión respecto al desarrollo de bases uniformes y recomendaciones relativas a planes censales de parte del Consejo Económico y Social y sus comisiones, a fin de que ellas puedan ser tomadas en cuenta en las futuras deliberaciones de la Comisión.

## 10. RECURSOS FINANCIEROS DE LA COMISION

La Comisión del Censo de las Américas de 1950, reunida en la ciudad de Wáshington del 2 al 8, y 16, de septiembre de 1947,

CONSIDERANDO:

Que en el curso de las deliberaciones se ha puesto de manifiesto, reiteradas veces, la necesidad de que el Instituto Interamericano de Estadística disponga de las rentas necesarias para atender a los gastos de preparación del Censo de las Américas;

Que estas opiniones han sido concretadas en dos propuestas de resoluciones presentadas, la una por las delegaciones de Guatemala, Bolivia y Perú, y la otra por la del Brasil;

Que corresponde a la Comisión hacer presente tal hecho al Instituto Interamericano de Estadística,

RESUELVE:

Llamar la atención del Instituto Interamericano de Estadística acerca de la urgencia con que debe proceder a la obtención de rentas o ingresos para cubrir los gastos que necesariamente tendrá que hacer la Comisión en el desarrollo de las labores para la coordinación de los censos nacionales de los países americanos.

## 11. SEGUNDA SESION DE LA COMISION, E INSTITUTOS CENSALES REGIONALES

La Comisión del Censo de las Américas de 1950, reunida en la ciudad de Wáshington del 2 al 8, y 16, de septiembre de 1947,

### CONSIDERANDO:

Que en esta sesión se han aprobado resoluciones y recomendaciones que implican estudios y trabajos que deben realizarse en los próximos doce meses, paralelamente a los trabajos de preparación de los censos nacionales en cada país;

Que la mayor parte de las cuestiones que han quedado planteadas para estudio requieren ser resueltas con la debida oportunidad para proceder después a considerar otras que sólo podrán ser debidamente planteadas en el año anterior a los censos, como consecuencia de los resultados de los censos experimentales y de los cambios de opiniones entre los directores de los censos de los diversos países en una nueva reunión de la Comisión;

Que, igualmente, es necesario elaborar los planes para la preparación del personal técnico que debe intervenir en las labores censales,

### RESUELVE:

1. Facultar a la Junta Coordinadora para que, previas las consultas del caso y de acuerdo con el Instituto Interamericano de Estadística, convoque, en el primer semestre de 1948, a la Segunda Sesión de la Comisión, dando a conocer, por lo menos con 90 días de anticipación, la sede, así como la agenda y normas de procedimiento.

2. Facultar, igualmente, a la misma Junta para hacer las consultas necesarias a efecto de que en el segundo semestre de 1948 funcione el mayor número de Institutos Censales Regionales de perfeccionamiento profesional para el personal directivo que tenga a su cargo el plan del Censo de las Américas de 1950.

3. En vista de los informes y estudios preparatorios de la Junta Coordinadora, la Comisión, en su segunda sesión, fijará la sede de los referidos Institutos Regionales y aprobará los respectivos presupuestos y planes de estudios, inclusive los de censos de prueba y otros trabajos prácticos experimentales.

4. No obstante lo dispuesto en los párrafos 2 y 3, si la Junta, como resultado de las consultas y labores preparatorias encontrare técnica y financieramente posible el funcionamiento de algunos de los Institutos Regionales, podrá fijar la sede y señalar la fecha de reunión con anterioridad a la que indica el párrafo 2.

## 12. PROGRAMA DE COOPERACION TECNICO-ESTADISTICO DE LOS ESTADOS UNIDOS

La Comisión del Censo de las Américas de 1950, reunida en la ciudad de Wáshington del 2 al 8, y 16, de septiembre de 1947,

CONSIDERANDO .

Que el entrenamiento de personal competente y la asesoría técnica son factores fundamentales para la realización satisfactoria del Censo de las Américas de 1950, lo cual constituye el empeño primario de esta Comisión;

Que el Gobierno de los Estados Unidos ha desarrollado, en varias de sus dependencias, cursos de entrenamiento técnico para la capacitación de personal de varias repúblicas americanas y que, paralelamente, ha desarrollado un programa coordinado de asesoría técnica enviando consultores a varios países;

Que en este programa destacan—como de gran interés para la Comisión—los cursos de entrenamiento y las asesorías otorgadas en conexión con especialidades estadísticas, en particular las llevadas a cabo en forma satisfactoria en los Departamentos de Censo, Estadística Vital, Estadística del Trabajo, Estadística Agropecuaria e Ingreso Nacional;

Que la continuación e intensificación de este programa constituiría una ayuda muy efectiva en la consecución de los fines que esta Comisión se propone,

RESUELVE:

1. Agradecer al Gobierno de los Estados Unidos en particular y a las diversas agencias en general la labor de acercamiento intelectual y de entrenamiento y asesoría técnica que ha venido realizando a través del programa de cooperación interamericana.

2. Expresar su deseo en el sentido de que este programa de cooperación se mantenga y, hasta donde sea posible, se intensifique, especialmente con miras a la preparación de técnicos y al envío de consultores que hagan posible el desarrollo integral del plan que se propone para el año 1950.

3. Elevar la anterior resolución a conocimiento de las autoridades competentes de los Estados Unidos.

## 13. REORGANIZACION DE LOS REGISTROS DEL ESTADO CIVIL

La Comisión del Censo de las Américas de 1950, reunida en la ciudad de Wáshington del 2 al 8, y 16, de septiembre de 1947,

## CONSIDERANDO:

Que las estadísticas del movimiento natural de la población son de primordial importancia y que su grado de desarrollo influye notablemente en la valorización de los datos obtenidos mediante los censos;

Que en una alta proporción de los países del continente existen problemas graves en la recolección de los datos primarios que tienen por fuente los Registros del Estado Civil;

Que es deseable que, a la brevedad posible, se intensifique el estudio de la reorganización de dichos registros con miras a que la estadística del movimiento de la población de las naciones americanas sea más completa y permita, en lo esencial, su comparación internacional con base en los resultados del Censo de las Américas de 1950;

En vista de la respectiva propuesta de la delegación del Perú, que se anexa,

## RESUELVE:

1. Recomendar a los países del hemisferio que preparen los estudios necesarios para determinar las bases de establecimiento, en su caso, y de mejoramiento de las estadísticas del movimiento natural de la población, a efecto de que éstas sean más completas y permitan, a partir del Censo de las Américas de 1950, su comparación interamericana.

2. Recomendar que la anexa propuesta de la delegación del Perú sobre reorganización de los Registros del Estado Civil, y los estudios a que se refiere el aparte anterior, sean enviados al Instituto Interamericano de Estadística, a la brevedad posible, a fin de que éste prepare los estudios y documentos necesarios para que, en la Segunda Sesión del Instituto Interamericano de Estadística puedan tratarse los problemas relativos a la reorganización de los Registros del Estado Civil y el mejoramiento y comparabilidad de las estadísticas del movimiento natural de la población en las naciones americanas.

## Anexo de Resolución Núm. 13

*Proposición de la Delegación Peruana sobre Reorganización de los Registros del Estado Civil*

La delegación peruana presenta a la consideración de la Comisión del Censo de las Américas de 1950 el siguiente proyecto de resolución:

La Comisión del Censo de las Américas de 1950, reunida en la ciudad de Wáshington del 2 al 8, y 16, de septiembre de 1947,

## CONSIDERANDO :

Que el levantamiento del Censo de las Américas permitirá conocer la población de hecho de los países del Hemisferio Occidental en un momento dado;

Que para la verificación estadística del proceso de crecimiento de dicha población en los años posteriores al referido Censo, sería necesario que, previos los estudios correspondientes, se adoptara un plan mínimo uniforme para la recopilación de datos y elaboración de estadísticas de natalidad y de mortalidad;

Que como base de dicho estudio el jefe del Departamento de Estadística Demográfica de la Dirección Nacional de Estadística del Perú, Sr. Carlos Uriarte, ha preparado el trabajo titulado “El Censo Continental de 1950 y las Estadísticas del Movimiento de la Población en los Países Americanos,” sometido a la Comisión con este proyecto de resolución;

Que la adopción del referido plan debería estar vinculada al funcionamiento de los Registros del Estado Civil, conforme a una organización de estructura nacional que permita la centralización y coordinación necesaria para la recopilación de datos y suministro de las informaciones estadísticas pertinentes,

## RESUELVE :

Recomendar al Instituto Interamericano de Estadística (IASI) que estudie la forma y condiciones en que los Registros del Estado Civil de los países americanos pudieran funcionar, a partir de 1950, conforme a normas uniformes, en lo posible, particularmente en relación a los siguientes puntos:

1. Oficina Nacional, en cuanto la respectiva ley lo permita, con facultad para centralizar el archivo de los documentos de inscripción, suministrar o elaborar las estadísticas pertinentes y expedir, a petición de parte, copias certificadas de las partidas, en las mismas condiciones que las oficinas de origen

2. Oficinas regionales, provinciales o sectorales, dependientes de la Nacional, cuya distribución geográfica esté en función de la densidad y dispersión de la población, pudiendo las de las localidades más pequeñas estar a cargo de funcionarios o empleados de otras reparticiones administrativas, mientras sea posible el establecimiento de oficinas propias de los Registros.

3. Utilización de formularios uniformes para la recopilación de los datos relativos a los actos materia de inscripción, particularmente los referentes a nacimientos y defunciones.

4. Utilización de una lista mínima de causas de muerte, así como de un formulario (certificado) uniforme de defunción, con diferenciación del otorgado por médico y el que lo sea por personas autorizadas a falta de aquellos.

5. Publicación semestral o anual de las estadísticas del movimiento de la población, señalando el correspondiente crecimiento demográfico, a partir de la fecha del Censo de las Américas de 1950.

#### 14. PRUEBA DE LA EFICACIA DEL REGISTRO DE NACIMIENTOS EN EL CENSO DE 1950

La Comisión del Censo de las Américas de 1950, reunida en la ciudad de Wáshington del 2 al 8, y 16, de septiembre de 1947,

##### CONSIDERANDO:

Que el Registro del Estado Civil es la fuente para determinar el número de nacimientos inscritos;

Que no en todos los países del Hemisferio Occidental este registro responde a su finalidad, por cuanto hay omisiones de inscripción;

Que sería oportuno vincular al Censo de las Américas de 1950 la prueba sobre la amplitud con que los registros permanentes de las naciones americanas cubren la inscripción de los nacimientos,

##### RESUELVE:

Recomendar a la Junta Coordinadora de la Comisión del Censo de las Américas de 1950 que estudie la posibilidad de considerar la inclusión en dicho Censo de la prueba de eficacia del registro de nacimiento y la forma en que tal investigación podría efectuarse.

#### 15. COEFICIENTE DE OMISION CENSAL

La Comisión del Censo de las Américas de 1950, reunida en la ciudad de Wáshington del 2 al 8, y 16, de septiembre de 1947,

##### CONSIDERANDO:

Que es conveniente evitar que los resultados de los censos sean tachados de incompletos o exagerados;

Que en algunos casos se efectúan correcciones por probable omisión, sin indicar el coeficiente aplicado;

Que no existe un procedimiento internacional uniforme para determinar el coeficiente de omisión censal,

##### RESUELVE:

1. Que la Junta Coordinadora de la Comisión del Censo de las Américas de 1950 estudie los métodos más apropiados para deter-



minar el coeficiente de omisión o error, teniendo en cuenta las diferencias regionales.

2. Que se recomienda que en las publicaciones de los resultados de los censos, se indique el coeficiente aplicado, y que, de ser posible, las cifras corregidas sean consignadas en un cuadro resumen, en tanto que los cuadros estadísticos correspondientes a la distribución detallada se refieran sólo a la población censada.

#### 16. ELEVACION AL INSTITUTO INTERAMERICANO DE ESTADISTICA DE LAS RESOLUCIONES DE LA COMISION DEL CENSO

La Comisión del Censo de las Américas de 1950, reunida en la ciudad de Wáshington del 2 al 8, y 16, de septiembre de 1947,

CONSIDERANDO:

Que, por convocatoria del Instituto Interamericano de Estadística, quedó constituida la Comisión del Censo de las Américas de 1950 con los representantes de los organismos estadísticos de los 22 países del Hemisferio Occidental, la que realizó su Primera Sesión en la ciudad de Wáshington, entre el 2 y el 16 de septiembre de 1947;

Que, de acuerdo con los fines de su convocatoria, en el curso de las deliberaciones de la mencionada Sesión, la Comisión ha estudiado detenidamente, en sus diversos aspectos, las cuestiones relativas a la preparación y ejecución del Censo de las Américas de 1950, cuya orientación y desarrollo corresponde al referido Instituto, por encargo expreso del Primer Congreso Demográfico Interamericano, reunido en la ciudad de México en 1943;

Que, como resultado del referido estudio, la Comisión ha aprobado 15 resoluciones;

Que, por su naturaleza, las referidas resoluciones deben ser, de inmediato, puestas en conocimiento del Instituto Interamericano de Estadística, a efecto de que, bajo sus auspicios, la Comisión del Censo de las Américas pueda, en su cumplimiento, llenar adecuadamente los fines de su creación,

RESUELVE:

Poner en conocimiento del Instituto Interamericano de Estadística el texto oficial de las resoluciones que la Comisión del Censo de las Américas de 1950 ha aprobado en su Primera Sesión, a efecto de que, en su oportunidad, el Instituto preste, en lo que sea de su competencia, el apoyo necesario para que las referidas resoluciones sean adecuadamente cumplidas.

## 17. PUNTO FOCAL

La Primera Sesión del Instituto Interamericano de Estadística, reunida en la ciudad de Wáshington del 6 al 18 de septiembre de 1947,

### CONSIDERANDO:

Que las relaciones entre los organismos internacionales y los nacionales deben estar basadas en la cooperación recíproca y en el mismo espíritu de colaboración internacional que existe entre las 22 naciones del continente americano;

Que existe la necesidad latente de establecer en cada nación un centro nacional de intercambio de información estadística que sirva de medio de relación con las otras naciones americanas y con los organismos internacionales interesados en informaciones estadísticas;

Que el Comité Ejecutivo del Instituto Interamericano de Estadística, en su sesión de enero de 1946 en Río de Janeiro, recomendó la creación de Puntos Focales Nacionales responsables del suministro a los organismos internacionales de la información necesaria para que éstos puedan cumplir sus propósitos,

### RESUELVE HACER LAS SIGUIENTES RECOMENDACIONES:

#### A. A LOS ORGANISMOS INTERNACIONALES:

1. Para la coordinación de las estadísticas internacionales y en relación con la posible creación de un centro focal internacional, se recomienda a los organismos internacionales que, teniendo en cuenta los intereses y recursos estadísticos nacionales, celebren entre ellos acuerdos orientados a:

a) Determinar cuáles deberían ser considerados como organismos internacionales con intereses estadísticos, y definir sus campos de acción especializados, a efectos del suministro preferente de las informaciones estadísticas nacionales.

b) Programar y coordinar la demanda de información estadística, evitando, en lo posible, su duplicación.

c) Establecer entre ellos un eficaz intercambio de la información que reciban.

d) Determinar la forma y periodicidad del suministro de sus materiales estadísticos a cada Punto Focal Nacional (centro nacional de intercambio de información estadística).

2. En relación con la programación y solicitud de la información estadística se recomienda a los organismos internacionales:

a) Conceder participación a los países en la formulación de proyectos de cuestionarios e investigaciones internacionales.

b) Facilitar oportunamente a los países el conocimiento de dichos proyectos para recibir sus sugerencias cuando a juicio del organismo internacional interesado no fuese posible lo enunciado en el inciso anterior.

c) Tramitar a través del organismo estadístico público central en el que funcione el Punto Focal Nacional, la mencionada participación y las solicitudes de información estadística.

d) Remitir en todo caso, oportunamente, al Punto Focal Nacional copias de la documentación enviada a otros organismos estadísticos públicos nacionales, cuando por razones especiales el organismo internacional mantenga también vinculaciones directas con los citados organismos.

3. En relación con la solicitud de información estadística no publicada y que no sea de carácter reservado, se recomienda a los organismos internacionales que aquélla se restrinja a los casos de necesidad específica y justificada, y que se haga en la forma más clara y breve posible.

4. En relación con la información estadística que reciban, elaboren y publiquen los organismos estadísticos internacionales, se recomienda:

a) Acordar un programa coordinado de publicaciones y de intercambio de las mismas.

b) Dar a conocer en esas publicaciones los métodos empleados, bases de cálculo, ajustes, reservas, fuentes de información, fechas, y demás datos pertinentes.

c) Consultar, si es posible, con el respectivo país, cualquier cambio introducido en la información estadística suministrada por él, antes de que ella sea publicada.

d) Procurar que las traducciones expresen lo más exactamente posible el pensamiento de los documentos originales, y que para ello estén a cargo de un personal técnico y lingüísticamente capacitado.

5. En relación con la información estadística de interés y valor para más de un organismo internacional, se recomienda que su intercambio esté a cargo del organismo internacional especializado.

6. En relación con la forma y periodicidad del suministro de la información estadística, se recomienda a los organismos internacionales que, en reciprocidad de la información estadística nacional

que reciban, proporcionen de manera gratuita y en cantidad suficiente para atender las necesidades nacionales de cada país:

a) Publicaciones estadísticas internacionales, periódicas y especiales.

b) Información respecto a los métodos y a los procedimientos recomendados para la recolección y elaboración de los datos (i. e., normas internacionales recomendadas).

c) Cualquier otra información relativa a actividades estadísticas de interés o valor para los organismos públicos nacionales.

7. En tanto se determinen cuáles son los organismos internacionales con intereses estadísticos, se coordinen sus relaciones y se establezca el centro focal internacional, se recomienda al Instituto Interamericano de Estadística, que asumiendo la representación de los Puntos Focales Nacionales del hemisferio, actúe en colaboración con la Comisión Estadística de las Naciones Unidas y las Agencias Especializadas a fin de llevar a efecto estas recomendaciones.

#### B. A LOS GOBIERNOS AMERICANOS:

1. Para una mejor organización de las estadísticas nacionales y una eficaz coordinación con los organismos estadísticos internacionales, se recomienda a los países del Hemisferio Americano:

a) Integrar los organismos estadísticos públicos en un servicio nacional de estadística bajo una sola dirección y coordinación técnica.

b) Crear, en aquellos países que todavía no han alcanzado la dirección y coordinación técnica única, un organismo estadístico superior consultivo.

c) Oficializar o formalizar, a la brevedad posible, la existencia del Punto Focal Nacional (centro nacional de intercambio de información estadística), en aquel organismo estadístico público, que es el ejecutivo y central, tomando todas las medidas necesarias para el buen cumplimiento de sus funciones.

2. Se recomienda que se le asignen al Punto Focal Nacional las siguientes atribuciones:

a) Recibir, estudiar, tramitar y contestar con diligencia las solicitudes de información estadística de los organismos internacionales con intereses estadísticos.

b) Asegurar que se proporcionen a los organismos estadísticos internacionales notas explicativas sobre el significado, limitaciones, reservas, métodos empleados, bases de cálculo, ajustes, fuentes de información, fechas, etc., de los datos estadísticos nacionales contenidos en los informes que envíen a aquellos organismos.

c) Crear y mantener un archivo estadístico tanto de las publicaciones e informaciones inéditas recibidas de los organismos internacionales como de las respuestas, datos y publicaciones nacionales.

d) Distribuir en forma gratuita, oportunamente y en cantidad suficiente, entre los organismos públicos nacionales, el material estadístico internacional recibido.

e) Fomentar el uso de las normas, clasificaciones y recomendaciones técnicas de carácter estadístico internacional por los organismos estadísticos públicos nacionales.

f) Cooperar a la formación de un índice nacional estadístico bibliográfico y documental.

## 18. RELACIONES ENTRE EL IASI Y OTROS ORGANISMOS INTERNACIONALES

La Primera Sesión del Instituto Interamericano de Estadística, reunida en la ciudad de Wáshington del 6 al 18 de septiembre de 1947,

### CONSIDERANDO:

Que el Consejo Económico y Social de las Naciones Unidas ha apoyado el informe de la Comisión Estadística en el cual se reconoce el valor y la importancia de las contribuciones al mejoramiento de la estadística llevadas a cabo por las organizaciones regionales, y se indica que las organizaciones regionales tales como el Instituto Interamericano de Estadística deberían ser utilizadas por las Naciones Unidas en el grado más extenso posible;

Que el Instituto Interamericano de Estadística ha desarrollado estrecha y efectivamente las relaciones, no solamente con las Direcciones Generales de Estadística, cuyos directores son automáticamente miembros del Instituto, sino también con otros organismos estadísticos oficiales y privados, y con técnicos estadísticos individuales, a través del Hemisferio Occidental;

Que el Instituto Interamericano de Estadística ha sostenido el principio de la máxima participación nacional técnica y directa en los programas estadísticos internacionales—principio aprobado to-

talmente en esta Primera Sesión del Instituto Interamericano de Estadística,

RESUELVE:

1. Solicitar a las Naciones Unidas y a sus Agencias Especializadas, que den apropiada representación al Instituto Interamericano de Estadística, como una entidad, en cualquiera de los trabajos de estos organismos que se relacionan con normas y proyectos estadísticos en los cuales se espera la participación de los países americanos o su apoyo individual.

2. Que se encargue al secretario general del Instituto Interamericano de Estadística de la transmisión de esta resolución a los distintos organismos interesados.

## 19. COORDINACION Y ESTIMULO DE LAS LABORES CARTOGRAFICAS

La Primera Sesión del Instituto Interamericano de Estadística, reunida en la ciudad de Wáshington del 6 al 18 de septiembre de 1947,

CONSIDERANDO:

Que la cartografía y la estadística son ciencias mutuamente complementarias;

Que una base cartográfica adecuada es esencial para la recopilación apropiada, determinación del alcance, tabulación y publicación de la mayor parte de los datos estadísticos, tales como los del censo de población y agricultura, los de los censos industriales y otros económicos, y los de los censos culturales;

Que una amplia investigación recientemente hecha de las bases cartográficas existentes para el Censo de las Américas de 1950 ha demostrado lo inadecuado de las mismas, siendo necesarias costosas medidas de emergencia para remediar la situación;

Que es un hecho sabido que menos del diez por ciento de las áreas de tierra habitadas del mundo tienen hoy mapas adecuados;

Que debiera prestarse atención al momento más oportuno para tomar medidas que proporcionen mapas adecuados con destino a los censos futuros, puesto que la investigación y el levantamiento de mapas de las extensas áreas que faltan por hacer, incluso con las técnicas modernas aceleradas, requerirán mucho tiempo, y puesto que las medidas de emergencia son costosas y de escasos resultados;

Que las bases uniformes para el levantamiento de mapas contribuyen grandemente a la mayor comparabilidad de los datos estadísticos;

Que las agencias estadísticas derivarían substancial beneficio de la aceleración de los programas de sus respectivos servicios cartográficos nacionales;

Que varios gobiernos miembros de las Naciones Unidas y de determinadas organizaciones internacionales ya han urgido la pronta consideración de un programa internacional para estimular las operaciones cartográficas en sus distintos aspectos y de acuerdo con normas uniformes (los Estados Unidos de América, la República Francesa, Dinamarca, el Instituto Panamericano de Geografía e Historia—21 gobiernos—y la Unión Geográfica Internacional, según documentos E/257, E/258 y E/483 de las Naciones Unidas), en donde también son propuestas para consideración, la coordinación de los servicios cartográficos de las Naciones Unidas y sus Agencias Especializadas, y la sugerencia concreta en el sentido de que un grupo de expertos representativos de determinadas naciones importantes y las Agencias Especializadas interesadas sea convocado a reunión por el secretario general, para estudiar todas las fases del problema,

**RESUELVE:**

Expresar al Comité Ejecutivo del Instituto Interamericano de Estadística su interés por la convocatoria, en el momento en que las circunstancias lo permitan, de un grupo de expertos representativos de determinadas naciones importantes que sean miembros del IASI, y de las Agencias Especializadas, para considerar la coordinación de los servicios cartográficos de las Naciones Unidas y sus Agencias Especializadas y el estímulo y unificación de las actividades cartográficas en una escala mundial, resaltando al mismo tiempo los beneficios provenientes de ello, para la recopilación, determinación del alcance, tabulación, publicación y comparabilidad de la información estadística, y la importancia atribuida a la oportunidad y disponibilidad de mapas adecuados en la dirección de todas las relaciones humanas—políticas, económicas y sociales.

**20. ENSEÑANZA DE LA ESTADISTICA EN CENTROS DE ESTUDIOS SUPERIORES, SECUNDARIOS E INTERMEDIOS**

La Primera Sesión del Instituto Interamericano de Estadística, reunida en la ciudad de Wáshington del 6 al 18 de septiembre de 1947,

**CONSIDERANDO:**

Que la estadística está tomando cada día una importancia mayor como método de observación o experimentación en varias discipli-

nas y como base para orientar la acción de los poderes públicos en su política económica y social y de las empresas privadas en su organización interna y en su política comercial;

Que para llegar al establecimiento de estadísticas dignas de fe, es necesario que los servicios públicos e instituciones privadas que asumen la elaboración de dichas estadísticas dispongan de un personal debidamente formado para esas tareas;

Que es necesario que los estudiosos en las disciplinas en que la estadística sirve de medio de observación o experimentación dominen los elementos de la misma, así como que los hombres responsables de la vida política, económica y cultural de un país tengan nociones de estadística, suficientes como para poder interpretar correctamente los datos y estudios estadísticos publicados;

Que la estadística se halla en constante evolución y que para que un país esté al tanto de sus últimos progresos y contribuya a ellos es imprescindible que algunos especialistas se dediquen por entero a las tareas puramente científicas en el campo estadístico, cuyos frutos beneficiarán a toda la organización y actividad estadística del país,

#### RECOMIENDA:

1. Que las autoridades responsables de la enseñanza en los países americanos reconsideren los planes de estudio con el fin de asegurar a la enseñanza de la estadística, en caso de que no lo tuviera ya, el lugar que le corresponde a su importancia en la civilización moderna.

2. Que en lo que se refiere a la enseñanza secundaria o intermedia los planes de estudio incluyan, por lo menos:

a) En la enseñanza de carácter comercial, nociones de estadística con aplicación a problemas económicos o comerciales.

b) En la enseñanza pedagógica, nociones de estadística con aplicación a problemas educacionales.

c) En las demás enseñanzas secundarias o intermedias, en lo posible, aplicaciones elementales de estadística, como ilustración en los cursos de aritmética, álgebra, geografía y demás ciencias.

3. Que con el fin de satisfacer adecuadamente las necesidades de la educación estadística en las distintas disciplinas de los estudios superiores, la universidad debe ofrecer, en lo posible, un sistema equilibrado de cursos de estadística de distintos tipos, los cuales podrán bosquejarse de la siguiente manera:



a) En las disciplinas en las cuales la estadística suele tener poca aplicación directa (historia, literatura, etc.), una introducción a la teoría estadística—como un elemento de cultura general—requiriendo solamente conocimientos elementales de matemáticas (dictados en escuelas secundarias) y con ilustrativas aplicaciones a varios campos.

b) En las disciplinas con importante aplicación de estadística (ciencias políticas, económicas y sociales, medicina e higiene, agronomía, ingeniería, pedagogía y psicología, etc.) cursos apropiados a las necesidades profesionales de cada disciplina respectiva, ya sea:

- 1) Procedimientos de estadística (planteo estadístico del problema a investigar; definición y clasificación de las unidades estadísticas; métodos de registro y elaboración de datos; deficiencias corrientes de los datos y limitaciones resultantes, etc.), con especial referencia al campo correspondiente a la disciplina de que se trate.

- 2) a) Introducción a la teoría estadística general.

- b) Teoría estadística avanzada para la cual se requerirán más altos conocimientos de matemáticas.

- 3) Estadística aplicada avanzada, es decir: Econometría, biometría, psicometría, etc.

4. Que, además de la enseñanza estadística dada como parte de los estudios académicos generales en las distintas disciplinas a que se ha hecho mención en el artículo 3, se organice en un número limitado de universidades que cuenten con personal docente y medios prácticos apropiados, cursos de especialización destinados a formar diferentes tipos de técnicos estadísticos profesionales y para los cuales se otorguen los correspondientes títulos, diplomas o grados; que los planes de estudio de tales cursos se ajusten lo más estrictamente posible a las recomendaciones de la resolución Núm. 23.

5. Que a fin de proveer medios adecuados para fomentar el desarrollo de la estadística tanto en sus aspectos teóricos como en sus aplicaciones, se constituyan, en las universidades, centros de investigación estadística en torno a los cuales deberán agruparse los diferentes cursos de estadística dados en la universidad con el fin de constituir un departamento o instituto de estadística; que si tal creación no fuera posible, se adopten otras medidas que permitan obtener los mismos resultados.

6. Que en lo que concierne a las disposiciones relativas a la organización de la enseñanza de la estadística en una universidad, in-

cluyendo el desarrollo de servicios de consulta, laboratorio y biblioteca estadística, debe tomarse, como punto de partida para estudios posteriores, los siguientes informes.

a) "The Teaching of Statistics," a report of a committee of the Institute of Mathematical Statistics, August 1947.

b) "Personnel and Training Problems Created by the Recent Growth of Applied Statistics in the U. S.," National Research Council (reprint and circular series N° 128), Washington, D. C., May 1947.

c) "Statistical Teaching in the Western Hemisphere," by Milton da Silva Rodrigues, Inter American Statistical Institute, Washington, D. C., August 1947.

d) "Planes Mínimos de Estudios para la Formación de Altos Técnicos Estadísticos: Informe Preliminar," por Carlos E. Dieulefait y Roberto Guye, Instituto Interamericano de Estadística, Wáshington, D. C., agosto 1947.

## 21. CURSOS DE PREPARACION PARA EL PERSONAL DE LOS SERVICIOS ESTADISTICOS PUBLICOS

La Primera Sesión del Instituto Interamericano de Estadística, reunida en la ciudad de Wáshington del 6 al 18 de septiembre de 1947,

### CONSIDERANDO:

Que el volumen y la complejidad de las estadísticas cuya elaboración está a cargo de los poderes públicos tienden a aumentar año tras año;

Que en atención a los progresos de la estadística la elaboración e interpretación de los datos tienen un carácter cada vez más científico;

Que, en consecuencia, es imperativo dar al personal de los servicios estadísticos públicos una preparación técnica adecuada;

Que tal formación comprende conocimientos y experiencias tan especializados que no se puede sobrecargar con ellos los programas generales de estudios superiores o secundarios;

Que los esfuerzos y gastos consagrados a tal formación serán ampliamente compensados por las múltiples ventajas derivadas de la adopción de los métodos estadísticos modernos,

### RECOMIENDA:

1. Que en cada país americano o en grupos de países vecinos se organicen, lo más pronto posible, cursos de preparación profesional

para distintas categorías del personal que integra los servicios estadísticos públicos.

2. Que estos cursos proporcionen preparación de dos niveles distintos:

- a) Cursos elementales para el personal auxiliar.
- b) Cursos especiales para el personal técnico intermedio.

3. Que los cursos para el personal auxiliar sean organizados, dentro de cada servicio, por sus propios técnicos o para una entidad central, o también por correspondencia o por radio.

4. Que en lo que se refiere a los cursos para el personal técnico intermedio, se ponga como condición de ingreso el haber cursado por lo menos estudios secundarios completos; que tales cursos se organicen, en cuanto sea posible, en colaboración con las instituciones docentes que existan, completando su enseñanza sin duplicarla.

5. Que se otorguen certificados de estudios a los que pasen los exámenes finales, pruebas periódicas, trabajos prácticos, etc.; y que se establezca que la posesión de tal certificado constituye, si no una condición imprescindible, por lo menos un factor primordial para la obtención de puestos o ascensos.

6. Que se organicen, entre técnicos superiores e intermedios de los servicios de estadística, seminarios, ya sea dentro de la organización estadística o en una sociedad científica aparte, con el fin de darles oportunidad de intercambiar sus experiencias y mantener al día sus conocimientos sobre los últimos adelantos de la estadística.

## 22. CURSOS O ESCUELAS INTERAMERICANAS DE PREPARACION ESTADISTICA SUPERIOR

La Primera Sesión del Instituto Interamericano de Estadística, reunida en la ciudad de Wáshington del 6 al 18 de septiembre de 1947,

### CONSIDERANDO:

Que en muchos países es necesario aumentar el número de técnicos estadísticos superiores formados de acuerdo con los últimos adelantos de la estadística;

Que en los países donde la organización estadística y su enseñanza están poco desarrolladas, existen dificultades especiales para organizar cursos apropiados que formen tales técnicos estadísticos,

### RECOMIENDA:

1. Que se organicen, en algunos países, escuelas o cursos interamericanos de preparación estadística superior, abiertos a técnicos

de diferentes países y, si fuera necesario, con la colaboración de instructores de varios países.

2. Que, en la medida de lo posible, se combinen tales escuelas o cursos interamericanos con las actividades de aquellos centros nacionales de estudios superiores en los cuales han podido cumplirse en forma adecuada las recomendaciones de la resolución Núm. 20, artículos 3, 4, 5 y 6, y las de la resolución Núm. 23.

3. Que los planes de estudio de esas escuelas o cursos de preparación estadística superior sean de tal carácter que ofrezcan varias posibilidades de estudio, desde cursos concentrados de poca duración, limitados a una sola rama estadística (con una preparación general adecuada), hasta amplios estudios para la formación completa de diferentes tipos de técnicos estadísticos superiores.

4. Que para facilitar la asistencia a tales escuelas de preparación estadística superior a estudiantes de todos los países del continente, se constituya un fondo interamericano para becas de perfeccionamiento estadístico.

5. Que la Comisión de Educación Estadística estudie y concrete los detalles necesarios para llevar a cabo las recomendaciones de los artículos precedentes.

### 23. PLANES MINIMOS DE ESTUDIOS PARA LA FORMACION DE TECNICOS ESTADISTICOS SUPERIORES

La Primera Sesión del Instituto Interamericano de Estadística, reunida en la ciudad de Wáshington del 6 al 18 de septiembre de 1947,

#### CONSIDERANDO:

Que los conocimientos, experiencia y capacidad requeridos para llevar a cabo las tareas que corresponden al personal técnico superior de un servicio estadístico han llegado a ser tan amplios, complejos y diversos que la división del trabajo y la especialización profesional en determinados aspectos de la estadística se han hecho una necesidad imperativa;

Que se pueden distinguir tres aspectos fundamentales de conocimientos y actividades estadísticas superiores: (a) Teoría estadística y sus fundamentos matemáticos; (b) análisis estadísticos; (c) procedimientos y organización estadísticos;

Que para satisfacer las necesidades de la organización estadística de un país se requieren tres tipos de preparación en estadística que respondan respectivamente a los conocimientos anteriormente citados;

Que, atendiendo no sólo a la necesidad de clasificar el personal estadístico sino también a la de organizar su enseñanza, es conveniente definir en lo posible tales tipos de técnicos estadísticos, enumerando para ello los programas de conocimientos mínimos que requiere cada tipo de preparación,

**RECOMIENDA:**

1. Que, como base de la clasificación del personal estadístico superior y como fundamento de su formación profesional, se adopten las sinopsis más adelante incluídas (sinopsis I y II).

2. Que el Instituto Interamericano de Estadística prosiga la consideración de los planes de estudio y programas para la formación de los diferentes tipos de técnicos estadísticos, tomando como punto de partida el estudio "Planes Mínimos de Estudio para la Formación de Altos Técnicos Estadísticos: Informe Preliminar," por Carlos E. Dieulefait y Robert Guye, Instituto Interamericano de Estadística, Wáshington, D. C., agosto 1947.

### Sinopsis I

#### *Conocimientos Requeridos a los Diferentes Tipos de Técnicos Estadísticos*

Tipo de técnicos estadísticos	Teoría estadística (con sus fundamentos matemáticos)	Procedimientos estadísticos <sup>a</sup> (con su complemento administrativo)	Disciplinas generales <sup>b</sup> (a las cuales se aplica el análisis estadístico)
A. Estadístico matemático	Avanzados (con una alta formación matemática)	Intermedios (en algunas ramas)	Intermedios (en una o dos disciplinas)
B. Estadístico analista	Intermedios	Avanzados pero limitados a la rama de especialización	Avanzados, en disciplinas de su especialización <sup>c</sup>
C. Estadístico administrativo	Elementales	Avanzados y extensivos (con formación administrativa)	Elementales (en algunas disciplinas)

<sup>a</sup> Planteo estadístico del problema por investigar definición y clasificación de unidades estadísticas, métodos de registro y elaboración de datos, deficiencias corrientes de los datos y limitaciones resultantes, etc

<sup>b</sup> Disciplinas relativas a: Ciencias económicas, ciencias sociales, ciencias políticas y administrativas, agronomía, ingeniería, medicina y salud pública, educación y psicología, ciencias naturales, etc

<sup>c</sup> Por ejemplo Doctor en ciencias económicas; doctor en ciencias sociales, agrónomo, ingeniero, médico, etc

## Sinopsis II

### *Principales Funciones Técnicas y Cargos Correspondientes a los Diferentes Tipos de Técnicos Estadísticos*

#### A. ESTADISTICO MATEMATICO

##### 1. Principales funciones técnicas.

Colaborar en la planificación de las investigaciones y en la ejecución de análisis estadísticos, especialmente cuando es necesario formular teorías y técnicas altamente matemáticas o nuevas. Planificación de experiencias ("design of experiments"). Planificación de las encuestas que deban realizarse por el método de la muestra y aplicación a ellas de las técnicas de inducción y estimación estadística. Estudio de "bias." Estudio del costo en las investigaciones. Asesorar a los directores generales o jefes de unidad, estadísticos administrativos o analistas, sobre cualquier punto relacionado con la elaboración o análisis de los datos, que se preste a un tratamiento matemático especial.

##### 2. Cargos (a título ilustrativo).

- a) Director general, contando con un subdirector que sea estadístico administrativo.
- b) Asesor de un director general o de un jefe de unidad.
- c) Jefe de unidad (especialmente de la encargada de una investigación por el método de la muestra) contando, si fuera necesario, con un asesor que sea estadístico analista especializado en el campo de la investigación.

#### B. ESTADISTICO ANALISTA (ESPECIALIZADO EN UNA DISCIPLINA DETERMINADA)

##### 1. Principales funciones técnicas.

Formular los programas de las investigaciones estadísticas dentro del campo de su especialización (economía, salud pública, educación, etc.) y supervisar su desarrollo. Aplicar las técnicas estadísticas a los datos ya recopilados, con el fin de resolver los problemas planteados por la administración, con la colaboración, si fuera necesario, de un estadístico matemático.

##### 2. Cargos (a título ilustrativo):

- a) Director general, contando con un subdirector que sea estadístico administrativo.
- b) Asesor técnico del director general o de un jefe de unidad.
- c) Jefe de una unidad especializada.

#### C. ESTADISTICO ADMINISTRATIVO

##### 1. Principales funciones técnicas:

Dirigir y supervisar las varias etapas de los trabajos de registro, recopilación, depuración, resumen y presentación tabular o gráfica de los datos estadísticos. Cooperar con estadísticos analistas y estadísticos matemáticos en la formulación del programa de las investigaciones y el análisis de los datos.

##### 2. Cargos (a título ilustrativo):

- a) Director general, con el asesoramiento de estadísticos analistas o matemáticos.
- b) Subdirector o subjefe de unidad, bajo la dirección de un director general o jefe de unidad que sea estadístico analista o matemático.
- c) Jefe de una unidad no especializada.

## 24. MEDIDAS PARA PROVEER PROFESORES DE ESTADISTICA

La Primera Sesión del Instituto Interamericano de Estadística, reunida en la ciudad de Wáshington del 6 al 18 de septiembre de 1947,

### CONSIDERANDO :

Que un programa de educación estadística no puede iniciarse y llevarse a cabo sin disponer de profesores capacitados en número más adecuado de lo que existe actualmente;

Que un profesor capacitado debe poseer sólidos conocimientos de teoría estadística fundamental, así como un vivo interés en sus aplicaciones prácticas y en mantenerse informado de los nuevos progresos de la teoría misma;

Que los profesionales y los profesores, cuyo principal interés y preparación se relacionan con algún otro campo y cuyos conocimientos en teoría estadística e inclinación por las investigaciones estadísticas son secundarios, no pueden considerarse como adecuadamente preparados para enseñar la estadística;

Que las recomendaciones que anteceden no pueden llevarse a cabo sin que se provea un mayor número de profesores altamente calificados;

Que a este respecto existe una situación de emergencia que requiere medidas extraordinarias para aumentar el número de profesores competentes,

### RECOMIENDA :

1. Que en las escuelas o cursos interamericanos de preparación estadística superior, mencionados en la resolución Núm. 22, se preste especial atención a la formación adecuada de profesores de estadística.

2. Que las autoridades responsables de los programas de enseñanza estadística tomen las medidas pertinentes para la formación de profesores de estadística en aquellas instituciones que ofrecen la más alta instrucción estadística.

3. Que se otorguen becas para mandar estudiantes, con preparación matemática adecuada para seguir cursos, a las instituciones que ofrecen la más alta instrucción estadística.

4. Que, en el caso de no disponer en un centro de enseñanza, de profesores de estadística debidamente preparados, se contrate a especialistas de otros lugares o se postergue la iniciación de los cursos estadísticos hasta que pueda conseguirse una persona competente en la materia.

## 25. IDONEIDAD Y CONDICIONES DE EMPLEO DEL PERSONAL DE LOS SERVICIOS ESTADISTICOS PUBLICOS

La Primera Sesión del Instituto Interamericano de Estadística, reunida en la ciudad de Wáshington del 6 al 18 de septiembre de 1947,

### CONSIDERANDO :

Que es del mayor interés para los servicios estadísticos públicos que su personal técnico sea exclusivamente compuesto de individuos con preparación profesional adecuada ;

Que la formación de técnicos estadísticos profesionales exige grandes gastos de energía, tiempo y recursos financieros, y que, como consecuencia, debe tratarse de aprovechar, al máximo de su rendimiento, a los individuos que logran una buena preparación estadística ;

Que la estabilidad, digna remuneración y prestaciones de seguridad social amplias constituyen un buen estímulo para que las personas capaces se dediquen a la carrera estadística,

### RECOMIENDA :

1. Que las condiciones de reclutamiento y promoción del personal técnico, cualquiera que sea su categoría, de los servicios públicos de estadística, sean establecidas de acuerdo a normas estrictamente técnicas.

2. Que la legislación ordinaria de cada país incluya disposiciones tendientes a garantizar la estabilidad, la digna remuneración y seguridad social de tal personal técnico.

## 26. TRATADOS GENERALES DE ESTADISTICA EN CASTELLANO Y PORTUGUES

La Primera Sesión del Instituto Interamericano de Estadística, reunida en la ciudad de Wáshington del 6 al 18 de septiembre de 1947,

### CONSIDERANDO :

Que es condición imprescindible para la intensificación de la enseñanza de la estadística en la América Latina contar con tratados y manuales didácticos de estadística en castellano y en portugués ;

Que actualmente no se dispone de un gran número de tratados o manuales en castellano o en portugués y que la mayoría de ellos son de carácter general, en tanto que entre los publicados en otros idiomas pueden hallarse todos los tipos, desde los manuales elementales hasta los tratados altamente científicos y especializados ;



Que los profesores o instructores de estadística encuentran a menudo dificultad para mantener al día su información sobre la existencia de textos en los cuales podrían basar su enseñanza.

RECOMIENDA:

1. Que la Comisión de Educación Estadística, por medio de una subcomisión que se designará para tal efecto, seleccione, entre los tratados estadísticos norteamericanos y europeos, algunos que puedan responder mejor a las necesidades actuales de los interesados latinoamericanos, y tome las medidas pertinentes para que se hagan y publiquen las correspondientes traducciones al castellano y al portugués.

2. Que la Comisión antes citada, por medio de una subcomisión que se designará para tal efecto, tome las medidas pertinentes para promover la preparación por distintos autores de una serie de manuales didácticos y su publicación, tratando cada manual un capítulo determinado de un curso general de estadística.

3. Que la Oficina Permanente del Instituto Interamericano de Estadística, en colaboración con la Comisión de Educación Estadística y desarrollando sus trabajos anteriores, procure mantener al día una bibliografía selecta de tratados estadísticos, suministrando tanta información como sea posible sobre el carácter y el contenido de cada libro.

27. UNA SERIE DE MANUALES SOBRE PROCEDIMIENTOS ESTADISTICOS APLICABLES A CADA RAMA ESTADISTICA

La Primera Sesión del Instituto Interamericano de Estadística, reunida en la ciudad de Wáshington del 6 al 18 de septiembre de 1947,

CONSIDERANDO:

Que la enseñanza de la estadística debiera incluir el estudio de los procedimientos de uso más frecuente en el registro y elaboración de datos, y de las limitaciones impuestas a la interpretación de las cifras por ciertas deficiencias de la información;

Que la enseñanza y el estudio de este aspecto de la estadística se ven considerablemente dificultados por la falta, especialmente en castellano y portugués, de manuales sistemáticos sobre la materia,

RECOMIENDA:

1. Que la Comisión de Educación Estadística, por medio de una subcomisión que se designará para tal efecto, tome las medidas convenientes para promover, con la colaboración de expertos de los ser-

vicios estadísticos públicos u otros especialistas, la publicación, principalmente en castellano y portugués, de una serie de manuales sobre procedimientos estadísticos aplicables a cada rama estadística.

2. Que el plan de cada manual comprenda, en general, las siguientes materias: Objeto, importancia y utilidad de la rama estadística considerada; fuentes de información; registro de los datos y organización exigida para el mismo; unidades estadísticas, sus definiciones y clasificaciones; valores típicos; deficiencias comunes de los datos y limitaciones resultantes para su interpretación; algunos cuadros y gráficos ilustrativos (con datos de varios países); bibliografía escogida.

3. Que se proyecte esa serie de manuales de manera tal que comprenda, entre otras, las siguientes ramas estadísticas: Censo de la población; movimiento natural de la población; migración y turismo; renta y riqueza nacional; barómetros económicos; agricultura, silvicultura y pesquería; minería; industria manufacturera; construcción y edificación; transportes; banca, finanzas y seguros; comercio exterior; hospitales y salud pública; educación; finanzas públicas; empleo y desocupación, horas de trabajo y salarios; condiciones de vida de las familias; costo de la vida; vivienda.

## 28. EJERCICIOS PRACTICOS EN LA ENSEÑANZA DE LA ESTADISTICA

La Primera Sesión del Instituto Interamericano de Estadística, reunida en la ciudad de Wáshington del 6 al 18 de septiembre de 1947,

### CONSIDERANDO:

Que para la enseñanza de la estadística es esencial completar la exposición teórica de los métodos estadísticos con ejercicios prácticos realizables por el estudiante,

### RECOMIENDA:

1. Que se preste especial atención a este aspecto práctico de la educación estadística, y que, en aquellas instituciones en donde aún no se aplica o se aplica en pequeña escala, se realicen esfuerzos tendientes a que llegue a constituir una parte sistemática y obligatoria de los estudios estadísticos.

2. Que la Comisión de Educación Estadística establezca una lista ilustrativa de los "manuales de laboratorio" o "libros de trabajo" ya en uso en varios centros de enseñanza.

3. Que la Comisión antes citada, por medio de una subcomisión que se designará para tal efecto, fomente la preparación y publica-

ción, en castellano y portugués, de uno o varios “manuales de laboratorio estadístico.”

4. Que tales manuales: Correspondan por lo menos a dos niveles distintos de enseñanza (elemental y más avanzado); abarquen, por medio de una serie de problemas prácticos, los principales capítulos de un curso general de estadística, se basen en ejemplos prácticos seleccionados entre informaciones estadísticas de distintos países americanos y referentes a problemas de varios campos.

## 29. ASOCIACIONES Y CONGRESOS NACIONALES DE ESTADISTICA

La Primera Sesión del Instituto Interamericano de Estadística, reunida en la ciudad de Wáshington del 6 al 18 de septiembre de 1947,

### CONSIDERANDO:

Que es importante que los técnicos de los servicios estadísticos, así como los profesionales que utilizan las estadísticas en sus estudios, tengan oportunidades para ampliar sus conocimientos por medio de un intercambio de experiencias entre ellos;

Que es importante, para el progreso futuro de la estadística, despertar y mantener en la nueva generación el interés por los problemas estadísticos;

Que el medio más eficaz de alcanzar tales finalidades es a través de las organizaciones nacionales o locales,

### RECOMIENDA:

1. Que se organicen periódicamente en los diferentes países, congresos nacionales de estadística; que los servicios de estadística, públicos y privados, así como las instituciones de investigación científica, den amplias facilidades y apoyo financiero a sus técnicos y profesionales estadísticos para que concurren a dichos congresos.

2. Que las asociaciones estadísticas de los diferentes países presten especial atención a la nueva generación, proporcionándole oportunidades que le permitan completar su formación y mantener vivo su interés en cuestiones estadísticas; y que con este objeto se tomen algunas de las siguientes medidas: Reducción de las cuotas de los miembros jóvenes; creación de una sección de jóvenes en la asociación o simplemente organización de reuniones especiales para ellos; organización de visitas a los servicios estadísticos bajo la dirección de un técnico experimentado, etc.

3. Que la Comisión de Educación Estadística, por medio de una subcomisión que se designará para tal efecto, de tiempo en tiempo

proponga el tema y las condiciones de un concurso estadístico interamericano, encargando a las asociaciones nacionales (o en su defecto a comités apropiados de estadísticos), la organización del concurso en su país respectivo; que un jurado interamericano otorgue premios entre los mejores trabajos que se presenten.

4 Que en los países en los cuales no existen asociaciones de estadística, se tomen las iniciativas pertinentes para constituir las.

### 30. CLASIFICACION ESTADISTICA DEL COMERCIO EXTERIOR

La Primera Sesión del Instituto Interamericano de Estadística, reunida en la ciudad de Washington del 6 al 18 de septiembre de 1947,

#### CONSIDERANDO:

Que las opiniones expresadas en la reunión de mesa redonda sobre la clasificación de comercio exterior fueron unánimemente favorables a la aplicación de la Lista Mínima de Clasificación del Comercio Exterior y estuvieron de acuerdo en la necesidad de cumplirla en todos los países americanos;

Que también ha sido admitida la conveniencia de una coordinación en los trabajos de los distintos países sobre este tema, y que se deben estudiar y resolver los problemas nacionales de reclasificación con un criterio uniforme, mediante el nombramiento en el IASI de personal técnico adecuado;

Que es del mayor interés aprovechar los ofrecimientos \* hechos por el Instituto Brasileño de Geografía y Estadística y por la Dirección Nacional de Investigaciones, Estadística y Censos de la República Argentina en el sentido de cooperar con los elementos de que ellos disponen para el mejor éxito de los trabajos,

#### RECOMIENDA:

1. Que el Comité Ejecutivo del IASI considere la posibilidad de crear una sección técnica dedicada:

a) Al establecimiento, desarrollo y perfeccionamiento del Esquema Básico de Clasificación del Comercio Exterior.

b) A la preparación y coordinación de los índices nacionales de conversión.

\* Ofrecimiento hecho por el Sr. O. A. de Moraes, en nombre del Instituto Brasileño de Geografía y Estadística, para prestar asistencia en el establecimiento de los índices de conversión a los países que la soliciten, y para revisar y criticar los índices ya establecidos. La oficina brasileña para este propósito no realizaría trabajo alguno independiente, sino que quedaría subordinada al IASI o a cualquier sección o comisión permanente del comercio exterior que sea establecida dentro del mismo.

Ofrecimiento hecho por el Sr. Enrique Catarino, en nombre de la Dirección Nacional de Estadística de la Argentina, para revisar y coordinar las traducciones españolas de los índices nacionales de conversión, con el objeto de llegar a una sola lista uniforme que pueda emplearse por toda la América Latina.

c) A la elaboración de una nomenclatura general en castellano, que abarque el contenido global de dichos índices.

2. Que se considere la manera de atender las necesidades financieras del IASI para dar cumplimiento a esta resolución y que en el presupuesto del Instituto se asignen partidas suficientes con dicho fin.

3. Que el Comité Ejecutivo del IASI tome en cuenta también los ofrecimientos de colaboración que se le han hecho a este respecto.

### 31. PRACTICAS Y DEFINICIONES DE LAS ESTADISTICAS DEL COMERCIO EXTERIOR

La Primera Sesión del Instituto Interamericano de Estadística, reunida en la ciudad de Wáshington del 6 al 18 de septiembre de 1947,

#### CONSIDERANDO:

Que para conseguir uniformidad substancial y comparabilidad efectiva de las estadísticas del comercio exterior de las naciones americanas, es precisa la adopción, por parte de todos los países americanos, tanto de un esquema básico común para la clasificación de las mercaderías, como también de prácticas y definiciones uniformes en lo que se refiere a los demás aspectos y elementos fundamentales de la información estadística sobre importaciones y exportaciones;

Que las recomendaciones para este fin deberán ser formuladas y consideradas como un programa concreto de acción que cada país se esforzará por realizar;

Que las recomendaciones contenidas en la Convención Internacional sobre Estadísticas Económicas de 1928 y las ulteriormente formuladas en el documento básico de la reunión de mesa redonda sobre estadísticas del comercio exterior en las Américas constituyen, en general, un conjunto de medidas adecuadas para conseguir la finalidad expuesta en los considerandos que preceden,

#### RECOMIENDA:

1. Que se apliquen a las estadísticas de comercio exterior de las naciones americanas las definiciones y las normas contenidas en las páginas 11 y 12 del estudio titulado "Metodología de las Prácticas Estadísticas del Comercio Exterior en las Américas," por Santiago W o s c o b o i n i k : Núm. 1 al 10,\* inclusive, con excepción del in-

\* Véanse las recomendaciones 1-10 de dicho estudio, en la sección "Trabajos y Documentos" pp 397.

ciso (c) del punto 2 y del inciso (b) del punto 5, cuya recomendación deberá ser formulada en definitiva por la sección técnica permanente de estadística de comercio exterior del IASI cuya constitución ha sido sugerida por otra resolución.

2. Que se adopte el Esquema Básico de Clasificación del IASI como esquema principal o como esquema complementario de conversión para la clasificación individual de los artículos en las estadísticas del comercio exterior.

3. Que la sección técnica permanente de estadística de comercio exterior del IASI quede encargada de la elaboración definitiva de las recomendaciones para el mejor cumplimiento de los puntos 1 y 2 de la parte resolutive del presente documento.

### 32. ESTADÍSTICAS INDUSTRIALES

La Primera Sesión del Instituto Interamericano de Estadística, reunida en la ciudad de Wáshington del 6 al 18 de septiembre de 1947.

#### CONSIDERANDO:

Que ha sido opinión unánime de los concurrentes a la reunión de mesa redonda sobre estadísticas industriales, la imposibilidad de llegar a conclusiones inmediatas de carácter técnico sobre los problemas planteados con base en los trabajos presentados como objeto de discusión—"Memorándum sobre las Estadísticas de la Industria Manufacturera en los Países Americanos," por Santiago Woscoboinick; y "Metodología de la Estadística de la Industria Minera en las Naciones Americanas," por Bjorn Koch;

Que la importancia y delicadeza de los temas planteados exige el estudio minucioso de los mismos documentos para llegar a conclusiones satisfactorias,

#### RECOMIENDA:

1. Que el Comité Ejecutivo del IASI considere la posibilidad de nombrar un comité permanente cuya misión será el estudio de los documentos presentados como base de discusión en la mesa redonda mencionada y la presentación de recomendaciones específicas sobre los problemas planteados en estos documentos.

2. Que esta tarea del comité permanente se efectúe mediante la consulta y cambio de impresiones constantes y recíprocas entre los miembros que lo integran por el procedimiento que estimen conveniente.

3. Que los miembros de este comité permanente del IASI sean los jefes de delegaciones asistentes a estas conferencias o las personas en que ellos deleguen estas responsabilidades.

4. Que para la mayor efectividad de los trabajos de este comité permanente se designe además como integrantes del mismo al siguiente grupo promotor:

Bjorn Koch, del Ministerio de Economía de Chile

Santiago Woscoboimk, de la Corporación de Fomento de la Producción de Chile

Manuel Bravo, del Departamento de Investigaciones Industriales del Banco de México

Enrique Catarineu, Director General de Estadística de Argentina.

Harold McLeod, de la Dirección de Estadística del Dominio del Canadá

Andrés Perea, Asesor del Censo Industrial de Colombia.

### 33. ESTADISTICAS EDUCACIONALES

La Primera Sesión del Instituto Interamericano de Estadística, reunida en la ciudad de Washington del 6 al 18 de septiembre de 1947,

#### CONSIDERANDO:

Que, después de estudiar la situación de las estadísticas educacionales con base en el trabajo presentado por el señor Germano Jardim, del Instituto Brasileño de Geografía y Estadística, se ha estimado conveniente intensificar este trabajo,

#### RESUELVE.

1. Recomendar al IASI la intensificación de los trabajos de su Comisión permanente de Estadística de Educación en forma que pueda orientar, dentro del menor tiempo posible, las estadísticas educacionales.

2. Solicitar al IASI la traducción al castellano y la distribución del trabajo del señor Jardim, una vez que este estudio haya sido terminado.

3. Recomendar a los países americanos que sus estadísticas de educación incluyan informaciones sobre: (a) educandos; (b) personal docente y administrativo; (c) edificios escolares; (d) presupuestos; (e) instituciones de tipo cultural como museos, bibliotecas, etc.

### 34. CLASIFICACION ESTANDARD POR MATERIAS ESTADISTICAS

La Primera Sesión del Instituto Interamericano de Estadística, reunida en la ciudad de Washington del 6 al 18 de septiembre de 1947,

**CONSIDERANDO :**

Que existe una urgente necesidad de establecer una clasificación por materias estadísticas que pueda ser utilizada en las bibliografías estadísticas publicadas en los diferentes países ;

Que tal clasificación estándar puede tener otras aplicaciones importantes en los trabajos administrativos y en la organización de los servicios estadísticos, nacionales e internacionales ;

Que es también altamente deseable que el material contenido en publicaciones estadísticas de los diferentes países, y especialmente en los anuarios estadísticos generales sea presentado de acuerdo a un plan estándar estableciendo grandes categorías aceptables por todos los países ;

Que puede ser conveniente que tal plan estándar corresponda con la clasificación estándar por materias estadísticas sugerida para fines bibliográficos y afines,

**RECOMIENDA :**

1. Que la cuestión de establecer una clasificación por materias estadísticas para fines bibliográficos y afines, así como la de un plan estándar para presentar el material estadístico en publicaciones oficiales, sean objeto de un estudio sistemático por una adecuada comisión de expertos.

2. Que esta propuesta sea sometida a la consideración de la Comisión Estadística de las Naciones Unidas, con la sugerencia de que se constituya, a tal efecto, un subcomité con la colaboración del Instituto Internacional de Estadística y del Instituto Interamericano de Estadística.

3. Que se tomen, como punto de partida para tales estudios, los documentos presentados a la reunión conjunta del Instituto Internacional de Estadística y del Instituto Interamericano de Estadística en Washington, en septiembre de 1947, con motivo de la Vigésimaquinta Sesión del Instituto Internacional de Estadística y de la Primera Sesión del Instituto Interamericano de Estadística.

**35. INFORMACIONES SOBRE LA ORGANIZACION DE LOS SERVICIOS NACIONALES DE ESTADISTICA**

La Primera Sesión del Instituto Interamericano de Estadística, reunida en la ciudad de Washington del 6 al 18 de septiembre de 1947,

**CONSIDERANDO :**

Que es necesario, tanto desde el punto de vista nacional como in-



ternacional, conocer periódica y objetivamente la estructura de los servicios nacionales de estadística, con miras a su mejor coordinación,

RECOMIENDA A LAS NACIONES AMERICANAS :

1. La formación anual de un inventario, de preferencia gráfico, de las “unidades” u oficinas que integran el servicio de estadística nacional por categorías, dependencias administrativas y especialidades estadísticas, que sirva de base a las ampliaciones o reajustes que dicho servicio requiera para su mejor coordinación.

2. Complementar dicho inventario anual con una descripción detallada de su organización y funcionamiento, particularmente en lo que se refiere a personal, remuneración, equipo y publicaciones.

36. INVITACION A LOS BANCOS CENTRALES PARA  
SU AFILIACION AL IASI

La Primera Sesión del Instituto Interamericano de Estadística, reunida en la ciudad de Washington del 6 al 18 de septiembre de 1947,

RESUELVE:

Que se extienda una invitación especial a los bancos centrales de las naciones americanas, o a los departamentos de investigaciones de los mismos, para que se afilien como miembros al Instituto Interamericano de Estadística.

37. COOPERACION DE LOS PAISES PARA EL ENTRE-  
NAMIENTO DE PERSONAL ESTADISTICO

La Primera Sesión del Instituto Interamericano de Estadística, reunida en la ciudad de Washington del 6 al 18 de septiembre de 1947,

CONSIDERANDO:

Que las veintidós naciones de este continente han resuelto levantar censos de población, y algunas de ellas censos económicos en el año 1950;

Que no todos los países de este hemisferio han llegado a un mismo nivel de organización estadística y censal;

Que muchas naciones americanas carecen del personal técnico suficiente y necesario para afrontar debidamente la gran tarea del Censo de 1950,

## RESUELVE:

1. Solicitar la cooperación especial de los países miembros del IASI para el entrenamiento del personal estadístico de las naciones que lo necesiten.

2. Que tal cooperación se verifique, en lo posible, en forma similar a la que está ofreciendo actualmente los Estados Unidos a través del Comité de Cooperación Científica y Cultural de su Departamento de Estado.

## 38. FINANCIACION DEL IASI (CUOTA PERMANENTE)

La Primera Sesión del Instituto Interamericano de Estadística, reunida en la ciudad de Washington del 6 al 18 de septiembre de 1947,

## CONSIDERANDO:

Que los actuales ingresos del Instituto Interamericano de Estadística son insuficientes para atender al conveniente desarrollo de sus programas y al buen cumplimiento de sus finalidades;

Que durante los siete años de funcionamiento del Instituto, se ha elevado en forma apreciable la demanda de servicios por parte de los países y organismos interesados en la estadística;

Que como resultado inmediato de esta Primera Sesión y de las conclusiones en ella adoptadas, el Instituto deberá intensificar de manera inmediata sus trabajos actuales, así como ampliar el campo de sus actividades, especialmente en lo que respecta a la orientación de las estadísticas de comercio internacional y en la formación de personal técnico;

Que los gastos del Instituto se han incrementado notoriamente en los últimos años como consecuencia de los altos niveles generales de precios;

Que sólo mediante un aumento suficiente de los ingresos, el Instituto se hallaría en condiciones de continuar adecuadamente los servicios que ahora presta a los países americanos y organismos afiliados, y de extender su acción a otros servicios que, dentro de sus programas, se le solicitan ahora;

Que en el mes de febrero del año próximo se reunirá en Bogotá la Novena Conferencia Internacional Americana, en la cual los gobiernos del continente podrán considerar la conveniencia de robustecer el presupuesto del Instituto para permitirle el desarrollo de sus actividades en forma adecuada, y el cumplimiento de las recomendaciones que esta Primera Sesión del Instituto Interamericano de Estadística le ha formulado.

**SOLICITA :**

A los gobiernos del continente representados en la Novena Conferencia Internacional Americana que se reunirá en Bogotá, la elevación, a \$ 0.50 (U. S.) por cada mil habitantes, de la cuota permanente con que los países americanos afiliados al Instituto Interamericano de Estadística contribuyen a los gastos de su sostenimiento.

**39. FINANCIAMIENTO DE LA COMISION DEL CENSO DE LAS AMERICAS DE 1950 (CUOTA EXTRAORDINARIA)**

La Primera Sesión del Instituto Interamericano de Estadística, reunida en la ciudad de Washington del 6 al 18 de septiembre de 1947,

**CONSIDERANDO :**

Que en 1950 se levantará el Censo de las Américas;

Que la realización de este Censo requiere una vasta labor de planificación y coordinación interamericana que deberá desarrollarse mediante la Comisión del Censo de las Américas de 1950, constituida por el IASI;

Que para las labores de la Comisión es necesario dotar al Instituto de los recursos indispensables con los cuales pueda atender a los numerosos trabajos técnicos que le competen, tales como estudios metodológicos de comparabilidad, formación y adiestramiento de personal, envío de comisiones coordinadoras a los países americanos, establecimiento de Institutos Censales Regionales y organización de la secretaría;

Que la Comisión del Censo y la Junta Coordinadora deberán reunirse en varias ocasiones, para lo cual es necesario subvenir a los gastos de viaje de sus miembros y funcionarios;

Que corresponde a los países americanos sufragar los gastos especiales que en virtud de los considerandos anteriores tendrá que verificar el Instituto,

**SOLICITA :**

A los gobiernos del continente, representados en la Novena Conferencia Internacional Americana, la fijación de una cuota extraordinaria anual de \$ 0.25 (U. S.) por cada mil habitantes durante los años de 1948 a 1950, inclusive, con destino a los gastos de la Comisión del Censo de las Américas. Este aporte extraordinario deberá liquidarse en la misma forma y sobre las mismas bases de la cuota anual ordinaria destinada al Instituto.

#### 40. INVITACION PARA CELEBRAR EN BOGOTA LA SEGUNDA SESION DEL IASI

La Primera Sesión del Instituto Interamericano de Estadística, reunida en la ciudad de Wáshington del 6 al 18 de septiembre de 1947,

##### CONSIDERANDO:

La conveniencia de continuar celebrando congresos de los estadísticos del Hemisferio Occidental, en los cuales puedan ellos tratar mutuos problemas y llegar a soluciones satisfactorias;

La invitación de Colombia para que se celebre el próximo congreso en Bogotá en el tercer trimestre de 1949,

##### RESUELVE:

Aceptar la invitación de Colombia para celebrar la Segunda Sesión del Instituto Interamericano de Estadística en Bogotá en el tercer trimestre de 1949.

## **PROCCEDINGS - ACTAS**



PROCEEDINGS OF THE FIRST SESSION OF THE  
INTER AMERICAN STATISTICAL INSTITUTE  
WASHINGTON, D. C., SEPTEMBER 6-18, 1947  
GENERAL ASSEMBLY, FIRST MEETING TUESDAY  
MORNING, SEPTEMBER 9, 1947

*Contents*

	Page
Officers and members participating	107
Introductory	107
Report of Executive Committee to General Assembly	109
Financial aspects of IASI	111
Committee on Nomination of Officers	111
Committee on Resolutions	112
Invitation to central banks to become affiliated members of IASI	112
International relations of IASI	112
Titles of documents	112

*Officers and members participating*

Presiding chairman: Stuart A. Rice, first vice president of IASI

Secretary general: Halbert L. Dunn

Members present (35,\* from 16 nations):

Argentina: José Barral Souto; Enrique Catarneu, Carlos E. Dieulefait  
 Bolivia: Jorge Pando Gutiérrez  
 Brazil: José Carneiro Felipe; Jorge Felipe Kafuri, Jorge Kingston; Milton da Silva Rodrigues  
 Canada: Robert H. Coats; Herbert Marshall  
 Colombia: Alfonso Palacio Rudas; Eduardo Santos Rubio  
 Dominican Republic: Vicente Tolentino Rojas  
 Ecuador: Oswaldo Castro Intriago, Carlos Procaccia  
 Guatemala: Raúl Sierra Franco  
 México: Juan de D. Bojórquez; Gilberto Loyo G.  
 Nicaragua: Carlos Rivas Opstaele  
 Panama: Carmen A. Miró  
 Paraguay: Carlos A. Soler  
 Peru: Alberto Arca Parró  
 United States: Halbert Louis Dunn, E. Dana Durand; Robert Jones; Rafael H. Martínez, Karl Pribram, Stuart A. Rice, José A. Vandellós, Walter F. Wilcox  
 Uruguay: Fermín Carlos Boado; Enrique Grassi Clerici  
 Venezuela: Darío Curiel, Manuel F. Recao, Ricardo de Shelly Hernández

Recorders:

Francisco de Abrisqueta and Elizabeth Phelps

**Introductory**

The meeting was opened at 9.30 a.m. by Dr. Rice, as presiding chairman.

---

\* 21 constituent members, and 14 ex officio members who are not also constituent members. Six members are both constituent and ex officio.

The chairman expressed his deep regret at the absence of Dr. M. A. Teixeira de Freitas of Brazil, who would normally have presided over the Assembly, as president of the IASI; and also paid tribute to the great value of Dr. Teixeira de Freitas' services to the organization since its inception.

Dr. Durand, as chairman of the United States delegation, welcomed the IASI participants on behalf of the host country, emphasizing the fact that this was a gathering of individual members of a scientific and professional organization, meeting as colleagues and friends to discuss statistical problems of common interest, rather than as national delegates representing their countries. At the request of the U. S. State Department, on behalf of the United States Government as host country to this Session of the IASI, Dr. Durand read into the record the fact that the U. S. Government did not recognize the present administrations in Ecuador and Nicaragua, and that participants from those countries were welcome as individuals and technicians, but in no sense could they be construed as "official delegates" recognized as such by the U. S. Government.

The secretary general read the rules of procedure for meetings of the Session, as proposed by the Executive Committee at its meeting on September 7, 1947. (See appendix 1a.) In the absence of voiced objection, the rules were declared adopted.

The following messages of greeting were read into the record.

From President Miguel Alemán, Mexico (presented by Mr. Loyo)

From M. A. Teixeira de Freitas, Brazil (presented by Dr. Rice, as chairman).

From Venezuelan Statistical Society (presented by Mr. Abrisqueta, in the absence of Mr. José V. Montesino).

For full text, see the separate section on "Messages of Greeting."

Dr. Arca Parró responded to the message from President Alemán, proposing that especial recognition be given to it, in view of the fact that its writer is not only the highest official of Mexico, but is also a man who has shown the most sympathetic support to statistical work both in Mexico and internationally, and who personally opened the First Inter American Demographic Congress held in Mexico in October 1943. Thereupon, a rising vote of thanks was given, and the secretary general was instructed to take suitable action to express the appreciation of members of the IASI for this mark of continued interest in statistical science on the part of the President of Mexico.



Recognition of the message from the Venezuelan Statistical Society was given through a vote of appreciation.

Dr. Palacio Rudas proposed that homage be paid to the president of the IASI, Dr. Teixeira de Freitas, absent for reasons of health, through a motion as follows

The First General Assembly of the Inter American Statistical Institute, on opening its meeting, regrets the absence of the president of this Institute, Dr. M. A. Teixeira de Freitas, and extends to this illustrious Brazilian statistician its homage of admiration.

The motion was adopted unanimously.

### **Report of Executive Committee to General Assembly**

The chairman read the 2-page "Report of the Executive Committee to the First General Assembly of the Inter American Statistical Institute Covering the Years 1943-1946," requesting that formal recognition be given to the document. (See appendix 2a.)

Dr. Arca Parró protested that this document was too short to give an adequate picture of the activities of the Institute for this length of time, and maintained that it, together with more supporting detail, should have been given to a committee for study before submission to the General Assembly. He felt that the membership had not been fully enough informed concerning the activities of the Institute, and that a committee of review should now be set up. He questioned especially the fact of gratuitous transfer of the yearbook material to the United Nations, and proposed that a special report on the circumstances of this transfer should be forthcoming, to explain the reasons for the transfer—whether political, economic, or technical. He felt that the Institute had lost prestige by dropping this basic activity in which it had invested so heavily.

The chairman, explaining that this summary is a report of the Executive Committee which is itself a review committee of the work of the Permanent Office, took exception to Dr. Arca Parró's criticism that members had not been kept well informed concerning IASI activities, and stated that in his opinion not a single other international organization has been so fully, adequately, and frequently documented for the benefit of its members as has the IASI. His own fear has sometimes been that the complaint of the members would be that they received too much rather than too little information. A brief summary of the history of the yearbook enterprise was given by the chairman.

The secretary general then spoke for the record, explaining the system of annual "Progress Reports" and financial statements, and the fact that these are not only sent to the individual members but are published annually in *Estadística*, the IASI quarterly journal, and that any member who is not well informed is himself responsible for failure to read the material made available to him. With respect to transfer of the yearbook material, he gave the reasons as: (a) To avoid duplication and overlapping of work, since the United Nations had announced its intention of publishing within the ensuing 12 months a world-wide statistical yearbook. (b) Financial reasons—the IASI on its existing financial resources could not possibly have carried through the preparation and publication of the Yearbook. Intense effort had been made to raise additional funds, but without success. The choice lay between discontinuing other basic operational activities of the Office, or the Yearbook.

Considerable discussion ensued, respecting the points raised by Dr. Arca Parró, in which the following members participated, in the order named: Messrs. Marshall, Arca Parró, Dunn, Vandellós, Rice, Arca Parró, Palacio Rudas, Grassi Clerici, Rice, Grassi Clerici, Vandellós, Catarineu, Tolentino, Loyo, Kafuri, Rice, Vandellós, Rice.

Mr. Marshall felt that since the yearbook involves policies of relationship between the IASI and other international organizations, its consideration should await a determination of what those policies will be.

Dr. Palacio Rudas expressed himself strongly on the viewpoint that the yearbook under IASI auspices is needed as an instrument of both political and technical inter-American unity, and that adequate funds should be provided to the Institute for this activity.

Net results of these discussions were:

1. Withdrawal by Dr. Arca Parró of his motion that a committee be set up to review the activities of the IASI for the past five years.
2. Clear indication that some of the members present are not in agreement with the transfer of the yearbook material to the United Nations Statistical Office, and feel that the IASI should either issue a separate inter-American statistical yearbook, or should at least maintain some form of direct participation in the Western Hemisphere aspects of any yearbook issued by the United Nations.
3. The secretary general agreed to prepare a fuller statement of the circumstances of transfer of the yearbook material to the United Nations, for presentation at the next meeting of the General Assembly.

4. Unanimous approval by the members of the "Report of the Executive Committee to the First General Assembly of the Inter American Statistical Institute."

5. On motion of the members from Brazil, a unanimous vote of confidence by the membership in the Executive Committee and in the secretary general was taken.

### **Financial aspects of IASI**

The expressed consensus of the members was that government dues, which constitute the bulk of the financial support of the IASI, must be substantially increased at the earliest possible moment, to permit the organization to continue its programs.

Mr. Pando Gutiérrez, a member of the 1950 Census Committee, pointed out that this Committee now has in preparation resolutions concerning (*a*) increase in the regular government quota to support normal operating activities, and (*b*) the levying of special quotas to support the programs of specific committees, since the programs of committees in some cases are of a character and scope requiring a budget almost equivalent in size to the present total operating budget of the IASI.

Dr. Palacio Rudas stated that Colombia would be willing to give substantial financial support to implement and broaden the base of activities of the Institute. Members from several other countries expressed their certainty of concurrence by their governments in a doubling of the membership quotas.

A motion was proposed and unanimously carried to appoint a Committee on Review of Financial Aspects of the IASI, composed of the following: Messrs. Palacio Rudas, as chairman; Arca Parró, Loyo, Tolentino, and Vandellós, as members. This Committee was requested to review the financial situation of the IASI and make recommendations at the next meeting of the General Assembly as to how its work program might be implemented. The secretary general was asked to furnish to the Committee the necessary documents for study.

### **Committee on Nomination of Officers**

The chairman reported the designation by the Executive Committee at its meeting on September 7 of the following Committee on Nomination of Officers: Messrs. Coats, chairman; Curiel and Tolentino, members. IASI members were invited to give their suggestions for officers to this Committee, to aid it in preparing a panel of names for vote of the membership at the meeting of the General Assembly on September 18.

### **Committee on Resolutions**

The chairman announced that, subject to confirmation by the General Assembly, a Committee on Resolutions was appointed by the Executive Committee at its meeting on September 7, composed of the following: Messrs. Santos Rubio, chairman; Castro, Pando Gutiérrez, Lemieux, and Miss Miró, members. There being no voiced objection, this Committee was declared established.

### **Invitation to central banks to become affiliated members of IASI**

The chairman reported the recommendation of the Executive Committee that a resolution be passed at this Session inviting the central banks or their departments of research to become affiliated members of the IASI. This assignment was transferred to the Resolutions Committee.

### **International relations of IASI**

The secretary general read (*a*) the resolution of the IASI Executive Committee at its meeting in Rio de Janeiro in January 1946 instructing the secretary general to present to the Pan American Union the plan which the Executive Committee had formulated; and (*b*) the proposal for affiliation of the Inter American Statistical Institute with the Pan American Union, filed with the Governing Board of the Union in February 1946. (See appendix 4a.) The secretary general explained that no action has yet been taken by the Union; hence the plan has not been submitted to the membership for vote. Consideration of the form of integration of the IASI into the "Inter-American System" was expected to be one of the topics on the agenda of the Ninth International Conference of American States, scheduled to be held in Bogota early in 1948.

Attention was called to the fact that both the proposal and the budget accompanying it are now somewhat out-of-date. Opportunity for further discussion of this proposal will be available to members at the meeting of the General Assembly on September 18.

The chairman then announced the meeting adjourned.

#### *Titles of documents*

Rules of Procedure for Meetings of the IASI and of Its Committees in September 1947. (See appendix 1a.)

Report of Executive Committee to the First General Assembly of the IASI, Covering the Years 1943-1946. (See appendix 2a.)

Proposed Agreement of Affiliation between the Inter American Statistical Institute and the Pan American Union. (See appendix 4a.)

# STATISTICAL TRAINING METHODS AND MATERIALS OF THE AMERICAS

FRIDAY MORNING AND AFTERNOON, SEPTEMBER 12, 1947

## *Contents*

	Page
Officers and discussants	113
Introductory	113
Discussion of draft resolutions on statistical training	115
Discussion of minimum plans of study for the training of statistical technicians	119
Titles of documents	124

## *Officers and discussants*

Presiding chairman: Milton da Silva Rodrigues, Brazil

Members of IASI Committee on Statistical Education:

Carlos E. Dieulefait, Argentina, chairman, Roberto Guye, Argentina, secretary,  
Milton da Silva Rodrigues and Jorge Kingston, Brazil; W.G. Cochran,  
United States, W. Edwards Deming, United States

Panel discussants:

Argentina: José Barral Souto, Emilia A. J. de Domínguez, Emilio Sánchez Rizza  
Bolivia: Jorge Pando Gutiérrez  
Canada: Herbert Marshall  
Chile: Alberto Castro López, Manuel de Viado, Santiago Woscoboinik  
Colombia: Luis Thorin Casas  
Costa Rica: Rafael Alberto Zúñiga  
Cuba: Alberto Martell y Valdés  
Dominican Republic: Vicente Tolentino Rojas  
Ecuador: Carlos Procaccia  
Guatemala: Raúl Sierra Franco  
Haiti: Lucien Hibbert  
Mexico: Manuel Bravo, Gilberto Loyo G.  
Panama: Carmen A. Miró  
Peru: Roque García Frías, Leoncio M. Palacios  
United States: Harold Hotelling, Robert C. Jones, S.S. Wilks  
Uruguay: Fermín Carlos Boado  
Venezuela: Manuel Felipe Recao, Ricardo de Shelly Hernández

Recorders:

Hans J. Muller and Phyllis C. Andersen

## **Introductory**

The meeting was opened by Dr. Silva Rodrigues, presiding chairman, who announced a change in program to consider in reverse order the two agendas for the day—the draft resolutions on statistical training in the forenoon, and the minimum plans of study for the training of statistical technicians in the afternoon.

The chairman then announced that he was asking two distinguished professors of statistics from Europe, Messrs. Corrado Gini from the University of Rome and Georges Darmon from the University of Paris, to give brief statements on the organization of statistical teaching in their respective countries.

Mr. Gini in his remarks said that in the universities of Italy since the reform of 1923, statistics has been a required subject in the schools of law, commerce, and political science. The aim of these schools is to train civil servants, and a diploma is required for a civil service position. In 1936 the school of statistics was added to the University of Rome, which is a school of advanced studies rather than just a training school, granting degrees after two years of study and doctorates after two more years. He expects the school to have about 300 students in the ensuing school term.

He remarked that in Italy there are always courses in general statistics (it differs from the United States in this), and that no one can take specialized statistical courses without having had general statistical courses first. He believed this principle should be general through the world, and said it has been put into effect recently in the United States, in the University of North Carolina, and in the U.S.S.R., but that the school in Italy is the oldest.

He explained that the course of study for the first two years consists of mathematics, then of specialized studies such as anthropometric, demographic, and medical statistics, etc., and that these courses are of a practical character. The courses for the second two years are of a scientific character, leading to a doctorate in statistics and demography or in statistics and actuarial science. The course in actuarial statistics, which has always been popular, requires: Advanced statistics; actuarial mathematics; social security; insurance techniques, economics, and finance; probability calculus; two or three elective courses (biometrics, econometrics, etc.). Only with this last degree can one become an actuary in Italy. The course for the degree in statistics and demography (which has only a scientific goal, and fewer students) requires: Advanced general statistics; biometry; probability calculus; advanced demography; applications in actuarial science; and three or four elective courses. He thought that the results have been good, considering the difficulties during the war, and that when conditions are more normal the school of demography and statistics will be greatly developed.

Mr. Darmon said that in France there are several universities in which statistics have been developed as the result of the initiative

of individual deans, and mentioned the center in Lyons and the recently-created institute of biometrics and psychometrics in Algiers. In Paris the institute of statistics was created in cooperation with the schools of letters, political science, law and medicine. At first this institute had mostly foreign students, who later held posts in all countries of the world, but more recently recruitment has been from students of France, including students from the Polytechnic Institute and from the Tobacco Institute. He said it has become a well-organized institution, and that besides the classic subjects (mathematics, demography, insurance statistics, and economics) it has also fully developed studies, including both courses and applied work, in the following modern fields: Statistics applied to biology, administration and cultural statistics; industrial research (production control); factor analysis. The latest introductions are econometrics, a year's course in mathematical genetics, and mathematical demography. The theory of matrices is given specially; there is also a course on statistics applied to medicine and hygiene. Diplomas require a thesis on original research work, and students from the Tobacco Institute do their work on the sale or production of tobacco, etc.

### **Discussion of draft resolutions on statistical training**

The chairman then called on the panel discussants to express their opinions on the draft resolutions \* which had been prepared by the IASI Committee on Statistical Education. The discussion opened with draft resolution 1, on the teaching of statistics in colleges and universities (final resolution 20).

Mr. Barral Souto, referring to item 2a., on secondary education, said that in Argentina only general ideas of statistics are given. In various universities of the country—Buenos Aires, Litoral, Cordoba, etc.—statistics is given in the schools of economics. In Buenos Aires, for doctorates in economics or actuarial science, statistics is obligatory. He referred to one point in the Silva Rodrigues study that might lead to error. This study shows a relation between the number of statistical courses and the number of inhabitants, and gives only 13 courses for Argentina. Mr. Barral Souto observed that since Argentina has more students in each course than other countries, the comparison is spurious. In draft resolution 1, item 2c, he suggested eliminating the last phrase "instead of the customary problems of a purely theoretical nature."

---

\* Not reproduced in this volume For text of final resolutions see the section "Resolutions "

Mr. Martell mentioned that some parts of the Silva Rodrigues study might lead to confusion regarding statistical teaching in Cuba, as in fact many of the suggestions projected in the study are already followed there. Regarding draft resolution 1, he suggested (a) that it include statistical drafting, and (b) that the mathematical basis required for each branch of statistics be specified.

Mr. García Frías suggested that in draft resolution 1, item 2, part c, instead of deleting the last phrase as suggested by Mr. Barral Souto, the term "besides" be used instead of "instead"; that in item 3c, the first phrase be eliminated and the sentence begin with "In a statistical department. . ."; that in item 5, *grados y diplomas* be used instead of *títulos* (in the English, "degrees" was used). He also suggested that resolutions 5 and 7 or 5 and 6 be combined.

Mr. Thorin Casas suggested that draft resolution 1 be made more concrete and specific, to prepare a detailed program for training of (a) administrative officials, (b) consumers of statistics who need to know how to read and use them, and (c) professional statisticians who need much mathematical preparation. He agreed that statistical methods are general, and applicable to all sciences, but said that when applied to a subject field, they must be prefaced by a study of the field.

Mr. Marshall remarked that item 5 seems to indicate that degrees in statistics would be granted to undergraduates. Since the Dominion Bureau of Statistics wants economists, specialists in agriculture, etc., who in addition have a knowledge of statistics, in order to meet the Bureau's needs undergraduate courses should include some statistics, but degrees in statistics should be post-graduate. Otherwise, "abstract statisticians" would be developed who would have to be trained in a specific field.

Mr. Sánchez Rizza suggested that: (a) In the second paragraph of the preamble, "without exorbitant expense" be eliminated; (b) "public statistical services" be substituted for such terms as "official statistical agencies"; in item 2e instead of the phrase "instead of the customary problems of a purely theoretical nature," the phrase "and also a course of theoretical and practical statistics adequate for the specialty" be substituted; (c) in item 4a, after the word "autonomy" the phrase "and with the participation of the public statistical services" be added.

Mr. de Vialdo pointed out that these resolutions are recommendations, not binding, and that they are presented to the meeting as



a minimum and general basis. He proposed (a) naming a drafting committee, to which participants could send written suggestions, (b) considering the resolutions all together instead of separately, since numbers 1 and 2, and also 5 and 7, are closely related; considering the resolutions as tentative compromise points of view, or recommendations, since in Chile, for example, an "advanced institute of statistics" would be only an ideal.

Mr. G u y e explained that the draft resolutions had been prepared by the Committee on Statistical Education, and were submitted for discussion to get opinions on the preparatory work, and that the Drafting Committee would take note of all suggestions. Detailed and concrete proposals were to appear on the afternoon's agenda; the problem of elaborating and formulating a program would occupy the attention of the Committee on Statistical Education for the coming years. Respecting the figures on number of courses in Argentina and Cuba, he called attention to the paragraphs of reservations preceding them in the study.

The chairman closed the discussion on draft resolution 1, and opened discussion on numbers 2 and 3 (final resolutions 21 and 22).

Mr. H o t e l l i n g said he liked the resolutions, especially the parts referring to training courses at an advanced level. Until recently little attention has been given to the advanced level of statistics, to prepare teachers of statistics. The training of teachers requires that those who instruct them must themselves have a knowledge of advanced mathematics and many phases of practical statistics, and also requires active contact between teachers and research workers in statistics. At this time there is a phase of active revision of the teaching of statistics, even to elementary bases. Continuing revision of textbooks, even fundamental ones, is needed. Advanced teaching must have a linkage between research and application and mathematical theory.

Mr. P r o c a c c i a observed that it is necessary to remember that while some countries are very well developed in statistics, others are just past the beginning stages, and still others are just beginning. With special reference to those countries that are just beginning, he proposed (a) that no specialized instruction be given to persons who have not had basic general instruction, (b) that training should be linked to a statistical career guaranteeing entrance and permanence, and (c) that special methods, such as radio, should be used for training field personnel, as, for example, enumerators.

Mr. S á n c h e z R i z z a cautioned that in drafting resolutions,

care should be taken to distinguish between "methods," "techniques," and "science," as it is important to clarify whether statistics is a method, technique, or science. With this reservation he approved the two resolutions.

Mr. Hibbert stated that there is a relation between draft resolutions 1, 2, and 3, and said that proposals for advanced statistical teaching in resolution 1 would be too expensive for Haiti. He proposed that elementary statistics and elementary applications of statistics be left to each country, but that for advanced statistical training an inter-American fund for scholarships be set up, to be distributed to the countries, so that three or four schools could have advanced statistics and the others could concentrate on elementary statistics.

Mr. Barral Souto said that in Buenos Aires the proposals in draft resolution 2, item 2a-c, are already in effect. He added that the University of Buenos Aires wishes to create an institute of advanced statistics, is prepared to create three courses for the three administrative careers mentioned in resolution 1, and would be interested in support for its plans from this meeting.

Mr. Martell felt that these resolutions should take into account the difficulties public employees have in getting statistical training; and that they should recommend that classes be held in the agencies, and that the professor should in this way go to the students. He felt that these meetings should produce at least the outline of the textbook for such courses.

Mr. Palacios said that in Peru the National Bureau of Statistics had given courses the year before for the subordinate staff. The University of San Marcos gives opportunity to public employees to attend free classes in statistics, and the Peruvian Statistical Institute offers classes after office hours to public employees.

Mr. Castro López said that in Chile there are training courses in various agencies as well as in universities.

The chairman asked for discussion of the remaining draft resolutions, especially numbers 5, 6, and 7 (final resolutions 26, 28, and 27).

Mr. Thorin Casas referred back to draft resolution 2, item 8, to say that regarding recruitment of personnel it is important to select persons with high professional ethics, who would not, for example, consider falsifying data.

Mr. Bravo recommended eliminating item 3 of draft resolution 4 (final resolution 24), because it might be better to start with a

moderately prepared teacher than not to start at all, and the poorly developed countries could not live up to the standards of the highly developed ones at the outset.

Mr. Martell disagreed with Mr. Bravo, and supported the resolution. Taking into account Mr. Thorin Casas' remarks on the necessity of integrity in a statistician, he thought it better to have no teacher than one who would mislead and misinform the students.

Mr. Sánchez Rizza approved draft resolutions 3, 4, 5, and 6, and said, regarding N<sup>o</sup> 7, that he agreed with the necessity of publishing manuals in Spanish and Portuguese, and that they should be written not only by specialists but also with the cooperation of the public statistical services.

Mr. García Frías, referring to draft resolutions 5 and 7, suggested that these manuals be directed toward improving and aiding the preparation of the statistical yearbooks, and that examples of techniques be given which would relate to chapters of the yearbook, as, for example, demographic problems, indexes of death rates, etc.

Mr. Kingston disagreed because the manuals would be for use of all agencies, not just those preparing the yearbook, and the authors of the manuals should be left free instead of being bound to one particular need.

The chairman closed the discussion, and announced that additional written remarks would be received and considered. He then appointed as an Editorial Committee the members of the Committee on Statistical Education and also Messrs. de Viado, Marshall, and Thorin Casas.

The meeting closed at 12:40 p.m.

### **Discussion of minimum plans of study for the training of statistical technicians**

The report by Dieulefait and Guye was background material for the afternoon meeting. The chairman explained that the Committee on Statistical Education had discussed some topics of this report, as a result of which amendments to schemes I and II were made. (See appendix 6a.) He called attention to the following points with respect to the revised schemes:

a) The first title in the English text was changed to "statistician" (with the definition "or mathematical statistician" given only in parentheses), whereas in the Spanish it was left *estadístico matemático*. This change was made because in English the word "statistician," unless qualified, is assumed to mean an advanced mathematical statistician.

b) Respecting the second title, "statistical analyst," it was the opinion of the Committee that there is no clear distinction between a statistical analyst and a person who would be defined by others as a sociologist, economist, etc

c) The third title, "statistical administrator," was redefined in such a way that it now differs from the definitions in both the Dieulefait-Guye report and the Silva Rodrigues study.

Discussion was then opened on the revised schemes.

Mr. Barral Souto said the three concepts were correct except that there might be some confusion between the first two.

Mr. Boado suggested that the third title should be *estadístico administrativo* instead of *administrador estadístico*. Mr. Barral Souto agreed. Mr. Woscoboinik said the concept of *estadístico administrativo* would be a bit vague, and asked the Committee to explain the concept before a title is decided upon.

Mr. Guye said the subject had been much discussed in the Committee on Statistical Education, and the points of view were diverse. In English the word "statistician" was reserved for the first title only, according to United States usage. The Latin members had been willing to use *estadístico* in all three titles, but it appeared that the statistical aspect of the third post was much less than the administrative aspect. He had no objection to *estadístico administrativo* or *estadístico administrador*.

Mr. Sierra Franco suggested passing the question on to the Committee appointed at the morning meeting. He mentioned that in Guatemala *estadígrafo* would be used for this post. He thought that a recommendation for a dictionary of definitions should come out of the meeting.

Mr. García Frías said that if *estadígrafo* were accepted as a noun and *estadístico* as an adjective, the Spanish and English wording could be linked. He thought the functions given for the third post were those of an *estadígrafo enumerador*, which title appeared in the Silva Rodrigues study.

Mr. Guye explained that the Silva Rodrigues study included more titles, but that the others were for subordinate personnel, whereas the three in the schemes under discussion were for chiefs or chief statisticians of agencies.

Mr. García Frías thought that the title *estadígrafo enumerador* could be given to the chief, as being descriptive of the functions given here, and some other title be given to his subordinates.

Mr. Guye said the functions listed were broader than just enumeration and collection of data.

Mr. Sánchez Rizza said it was necessary to define the terms *estadístico*, *estadístico matemático*, and *estadígrafo*.

Mr. Silva Rodrigues said that, speaking not as the chairman but personally, he believed that the labels of the categories were not important except as they might help to build the contents and definitions of the categories; that it was necessary to remember that the same names had different meanings in different countries, and that the names could be left in each country as they already were if the contents and definitions were agreed upon.

Mr. Bravo remarked that the contents of the categories were more important and should be discussed at that meeting, but that the question of titles was also very important and should be taken up by a committee.

Mr. Thorin Casas thought that another title should be found for the third category, which was really for a *funcionario* or administrator, not a statistician, and not corresponding to the other two categories which were for high grade statisticians. He suggested *estadígrafo jefe* to indicate a routine administrator who was not a statistician.

Mr. Pando Gutiérrez felt that changing from *administrador estadístico* to *estadístico administrativo* would change the sense of the title too much; he suggested *estadístico administrador* or *estadígrafo*.

The chairman asked those in favor of the title *estadígrafo* for the third category to raise their hands. The motion was not carried. He then ruled that the subject of names of categories had been fully treated, and that any further comments should be submitted in writing to the Committee. A discussion of the contents (duties, knowledge, etc.) of each category was invited.

Mr. Boado thought that some concepts were not clear, for example, "chief of unit" and "chief of division." He wished to know which of the titles was highest.

Mr. Guye explained that there is no one order of importance—that any of them may be highest administratively, that N° I is the highest, scientifically.

Mr. Sánchez Rizza observed that it is difficult to understand the distinction between the last two types, because a chief of a unit or division needs the same qualifications as a statistical analyst, and that sometimes the chief of a small agency needs more technical knowledge than the chief of a large one.

Mr. Guye said that the basic distinction is between a highly technical statistically-developed agency and one which has only simple

problems to handle; that it is a question of complexity rather than size.

Mr. de Viado suggested that the posts should be given as examples only, and not made a part of the definition of the title. The chairman said this would be taken into consideration by the Committee.

Mr. Bravo felt that since there are three groups of statisticians—those who plan, those who execute, and those who supervise the execution—to eliminate the section on posts would emphasize the functional character of the classification.

Mr. Woscoboinik agreed with Mr. Bravo, observing that the qualifying elements of the categories are not the posts but the technical knowledge acquired by study and experience.

Mr. Kingston disagreed, saying it is important to specify the training which each post should have, and that specification of the posts would help to reserve these posts for competent technicians.

Mr. García Frías thought that when specifications for a job are written the class of post should be indicated.

The chairman asked that the question of names and posts be dropped, and that the discussion turn to the requirements (knowledge and experience) for each type.

Mr. Bravo asked for an explanation of "research in costs." in duties of the first title. Mr. Dieulefait explained that this meant the study of the administrative cost of survey projects. Mr. Bravo suggested that this be made clear by saying "study of research costs."

Mr. Martell asked if the duties of a statistical administrator would include making scientific or technical reports. Mr. Dieulefait referred to the old scheme, in the Dieulefait-Guye report (see pages 48 and 285), where the functions are given in more detail, from which it is apparent that a statistical administrator might have this function. He said also that it had never been the impression of the Committee that the statistical administrator would be at an inferior level, and that he believed a statistical administrator was the backbone of an organization.

Mr. Martell said that if the statistical administrator were a dynamic element in the organization he should have a better preparation than "elementary statistics." Mr. Dieulefait referred again to the Dieulefait-Guye report (see pages 47 and 284), where the preparation is shown to be on a horizontal plane with a very wide range. Mr. Martell asked if all this preparation could be called "elementary statistics."

Mr. Bravo said there was confusion between the three types, and that the relationship of technical subordination between them should be shown. He suggested using *consultor* instead of *asesor* for "adviser."

Mr. de Viado said the classification was generally acceptable, and that the discrepancy arose because the two documents were different. He suggested that (a) the technical classification should not determine the name of the post, and (b) the division according to the Dieulefait-Guye report should not determine the functional hierarchy in the various countries.

The chairman said that all these opinions would go to the Editorial Committee formed at the morning meeting, and then would go to the Committee on Resolutions. He asked for discussion on topics in the report by Dieulefait and Guye.

Mr. de Viado asked what was meant by "three years of study." Mr. Guye explained that it meant academic years, and was only an approximate figure; he added that the plan of study indicated in the report did not correspond exactly to the new concept of "statistical administrator" as shown in the amendment.

Mr. Boado thought that the scheme in the report was clearer and more satisfactory than that in the amendment, and asked for a vote on this.

The chairman said there were essential differences between the two schemes, so the former could not be substituted for the latter just because it was clearer, but that the Committee would take into account the work done on the original scheme as well as the revised scheme and the discussion.

Mr. Thorin Casas, Mr. Boado, and Mr. de Viado all said that their proposal was that the original project and the afternoon's discussion be taken into account, but *not both* projects, largely because the concept of "statistical administrator" was more logical and more satisfactory in the original report.

The chairman said that since apparently many of those present preferred that the Committee take into consideration the original report, he would take a vote on the following motion:

The starting point and basis of the Committee's work will be the original Dieulefait-Guye report, supplemented by the opinions voiced during the discussion of the amendment.

The motion was approved.

Mr. Pando Gutierrez said that the definitions of the terms *estadístico*, *estadígrafo*, etc., needed a special new committee to settle

them. Mr. de Viado called attention to the fact that the IASI has been working on the definitions of statistical terms; he felt that it should continue to do so. Mr. Boado thought that the IASI permanent Committee on Statistical Education should do this work, and Mr. Sierra Franco agreed. Mr. de Viado felt that the IASI should determine which of its committees would treat these definitions.

Mr. Martell suggested that scheme III of the report be kept in mind in the preparation of the teaching manuals discussed that morning.

Mr. Barral Souto thought that the problem of uniform definitions should be the subject of individual study, as it would not be possible to get agreement on them by a group.

Mr. Loyola observed that the IASI has been working on formulating definitions of statistical concepts, and should not be asked to do something it is already doing. He thought that the motion should be changed to recommend that the Committee cooperate with the IASI in this. Mr. Sierra Franco agreed with this.

Mr. de Viado summarized the motion as follows:

The members present desire that the Committee on Statistical Education continue to give its greatest attention to the problem of definitions.

The motion was approved.

#### *Titles of documents*

"Committee on Statistical Education: Program and Organization," by Carlos E. Dieulefait and Roberto Guye. (See *Estadística* No. 17, September 1947, p. 73-76.)

"Minimum Plans of Study for the Training of Advanced Statistical Technicians: Preliminary Report," by Carlos E. Dieulefait and Roberto Guye (See the section "Papers and Working Documents")

"Statistical Teaching in the Western Hemisphere," by Milton da Silva Rodrigues. (See the section "Papers and Working Documents")

Draft Resolutions on Statistical Training. (See the section "Resolutions," for definitive text adopted.)

Amendments to Schemes I and II: Duties and Knowledge Required of Different Types of High Technicians of Statistical Agencies (See appendix 6a.)



**CLASSIFICATION PROBLEMS IN  
FOREIGN TRADE STATISTICS IN THE AMERICAS  
SATURDAY MORNING, SEPTEMBER 13, 1947**

*Officers and discussants*

Presiding chairman: O. Alexander de Moraes, Brazil

Panel discussants

Argentina: Enrique Catainone  
Bolivia: Jorge Pando Gutiérrez  
Brazil: João de Mesquita Lara  
Canada: Herbert Marshall  
Colombia: Andrés Perea Gallaga  
Costa Rica: Rafael A. Zúñiga  
Dominican Republic: Vicente Tolentino Rojas  
Ecuador: Carlos Procaccia  
Guatemala: Jorge de León (until arrival of Sr. Sierra Franco), Raúl Sierra Franco  
Mexico: Gilberto Loyo G.  
Nicaragua: Carlos Rivas Opstaele  
Panama: Carmen Miró; José Cristóbal Sánchez  
Paraguay: Carlos Soler  
United States: Thomas Corcoran  
Venezuela: Juan Alvarado, Manuel Felipe Recao

Recorders:

Santiago Woscoboinik and Rose A. Wurzel

**Proceedings**

The chairman, Dr. Moraes, opened the meeting with a few remarks concerning its purpose, and called attention to the agenda (see appendix 7a) and the basic documents for discussion purposes. Since the terms "Basic Classification Scheme" and "Convertibility Index"<sup>1</sup> have been misinterpreted on a few occasions, he asked Mr. Procaccia to explain them.

The Basic Classification Scheme prepared by IASI was defined by Mr. Procaccia as the League of Nations Minimum List of Commodities for International Trade Statistics with adjustments for adaptation to inter-American trade. The Convertibility Index was defined as a classified list of individual inclusions for each category of the Basic Scheme.

Mr. Procaccia explained that the Minimum List possesses all the

---

<sup>1</sup> See *Convertibility Index for Foreign Trade Statistical Classifications of the American Nations* 1945.

characteristics necessary to such a list. It is logical in that it permits the classification of commodities by the type of raw materials contained in them, by stage of production, and by use of the commodity; at the same time, it is flexible in that it can be adapted without difficulty to technological and other changes.

Because the Convertibility Index is actually a classification, by individual items and subitems of the Basic Scheme, of all commodities moving in United States foreign trade, it possesses the necessary elasticity, and consequently can be used with ease by both industrial and agricultural nations.

Mr. Procaccia felt that there were two very important steps yet to be taken with respect to the IASI project: (1) A review of the classification according to stage of production and use (this has never been undertaken but is necessary in order to bring this into line with the adjustments); (2) translation into Spanish of the Basic Classification Scheme.

Mr. Procaccia finished his discussion with a brief outline of the work in progress or already completed in Ecuador on this project.

Mr. Marshall pointed out that the United Nations Statistical Commission had just completed a preliminary draft of an international classification of industries, and that the Commission plans to examine, and possibly suggest changes in, international classifications in other fields soon. He expressed the opinion that any committee which the Statistical Commission sets up to examine international classifications should have IASI representation. At the same time, however, he felt that it might be advisable not to go ahead on a final basis at this time, because of possible future changes in the League Minimum List, which is the basis of the IASI Classification Scheme.

The chairman remarked that future changes had been contemplated in setting up the Scheme originally.

Mr. Perea briefly described the work done in Colombia along these lines and suggested that, since implementation of the system would be expensive, and errors costly, technical personnel of the Inter American Statistical Institute should review the Colombian preliminary volume. He further suggested that the IASI take the responsibility of examining and criticizing the work done by all the countries, possibly through a committee of experts which would have permanent status.

This suggestion was concurred in by Mr. Tolentino Rojas, who cited the difficulties encountered by the Dominican Republic in the translation of items contained in the Convertibility Index.

Mr. Catarineu suggested that consideration should be given to coordination of the Basic Classification Scheme and the list of articles produced within the country, and of the committee in charge of tasks pertaining to foreign trade classification and that in charge of tasks pertaining to the production of goods.

After announcing that Paraguay had also recently completed the setting up of a Convertibility Index, Mr. Soler asked Mr. Corcoran, who had collaborated in the work, to give more details.

Mr. Corcoran briefly described the work of the Paraguayan classification and then commented on Mr. Marshall's suggestion that final action on the IASI Scheme be deferred. His opinion was that since the countries have already done so much work on this project, and since the original plan of the Basic Classification Scheme contemplated possible future changes in the Minimum List, it would seem desirable for the countries to proceed with the task of completing their national convertibility indexes. In addition, he felt that if all of the 22 American nations are already operating on a uniform basis when the Statistical Commission of the UN reaches the task of examining the Minimum List, which may perhaps be next April, or April 1949, the Commission will be inclined to give more weight to opinions and ideas of the American nations.

Mr. Pando Gutiérrez expressed the opinion that it would be a much simpler procedure for the American nations to adopt outright the Basic Classification Scheme instead of resorting to a Convertibility Index. Bolivia has been attempting to do this, but difficulties have delayed the work considerably. However, if a permanent committee of the IASI would study these difficulties and resolve them for the countries, Bolivia would willingly adopt the Basic Classification Scheme as its national classification scheme for foreign trade statistics.

Mr. Loyo brought up the point that central banks and other agencies are also very much interested in statistics of foreign trade, and that they, too, need a classification list. He felt that the IASI should act as consultant to the central banks in the construction of their lists.

The chairman next asked for opinion as to whether the countries represented on the panel would be in a position in 1948 to convert their statistics of foreign trade to the Basic Classification Scheme. He suggested, as a method of carrying out this work, that commodity cards be prepared for each specific commodity recorded on the trade documents each month, and coded according to both the

national scheme and the Basic Classification Scheme. A copy of these cards, arranged according to the national numbers and, within each national number, according to the Minimum List item numbers, could then be sent to some central clearing office to be checked. In this way, the countries would receive advice on solving problems concerned with the existence of more than one Minimum List item under the same national class. This is the basic problem to be faced in countries which will not use the Basic Classification Scheme as a primary classification scheme.

Mr. Perea stated that Colombia was ready to establish its 1948 foreign trade statistics in accordance with the Basic Scheme. He also requested action on his initial motion with respect to the establishment of a permanent committee of the IASI.

Mr. Tolentino Rojas again concurred with Mr. Perea's suggestion and said that it was very necessary that such a permanent committee be set up to give advice on how, for example, to classify the merchandise which is alike but which has different descriptions.

Mr. Woscoboinik pointed out that of those countries which have done no work on this project, the majority have been unable to do so because of budgetary considerations. With respect to Mr. Perea's suggestion, Mr. Woscoboinik said that the chairman had informed him that Brazil had made a concrete proposal to the Institute offering to lend aid to countries needing help in setting up convertibility indexes, and to review and criticize national indexes of countries that have already established them.

The chairman made it clear to the panel members that the office which would be set up in Brazil to handle this work would be completely subordinated to IASI and would carry on no independent work. It would, however, be made available to all countries to handle problems of classification and, if necessary, contribute materially to the actual establishment of a nation's convertibility index.

Mr. Corcoran, while agreeing that a technical committee or section would be an excellent method of handling these problems, insisted that budget provisions would have to be made before IASI could undertake any more work.

Mr. Perea suggested as a solution that each country might contribute something extra to the budget of IASI for the purpose of supporting such a permanent organization. He felt that this method of handling the work collectively would be far less costly than if each country worked individually on its own convertibility index.

He then suggested that the recommendation should be submitted to the Financial Committee of the First Session of IASI as an additional reason for increasing the IASI budget. It was his understanding that the Brazilian offer and his own suggestion were separate and distinct proposals, and as such, he would support acceptance by the assembly of the Brazilian offer.

Mr. Woscoboinik at this point clarified the Brazilian proposal by saying that Brazil actually proposed to do part of the technical work in Brazil at the expense of the Brazilian Institute of Geography and Statistics. This work would be done under the supervision of the IASI or whatever section or committee on foreign trade statistical classification might be created within the IASI.

Miss Miró commented that Panama is also working on this project and that the idea of a permanent committee seemed excellent to her. She then asked Mr. Perea to explain in more detail how such a committee would function.

While Mr. Perea had not visualized the exact setup of such a committee, he expressed the belief that it should function as a group in Washington and not be dispersed among the various countries of the hemisphere.

Apropos of Mr. Perea's suggestion, Mr. Loyo proposed that the central banks be asked to contribute materially to this work, as they have done to the statistical program in Mexico. Mr. Tolentino Rojas concurred.

Mr. Soler, in concurring with Mr. Loyo's proposal, suggested that a resolution be passed in support of such a request to the central banks, and Mr. Sanchiz suggested that the phrase "other similar organizations" be mentioned in the resolution. Mr. Proca-cia warned that such a proposal to the central banks should be very specific. He felt that such a resolution should be passed, but that membership dues of \$100 for central banks would not be sufficient.

Mr. Catarineu offered the services of the Argentine Statistical Bureau in checking and coordinating the Spanish terms in the lists of articles of all Spanish-speaking countries for the purpose of arriving at a single uniform list that could be used by all countries.

The chairman proceeded to appoint a subcommittee, which was asked to draft a recommendation to be submitted to the Resolutions Committee of the First Session of the IASI. The subcommittee was instructed to take into consideration the various opinions expressed by the panel members, and to keep in mind the offers of assis-

tance made by representatives of Brazil and Argentina. In accordance with general opinion, the recommendation was to urge the establishment of a permanent technical committee or section, within the IASI, on foreign trade statistical classification, to suggest ways and means of obtaining funds for its support, and to specify that the seat of the committee or section should be in Washington. Members of the subcommittee were: Messrs. Perea, Procaccia, Corcoran, Catarineu, Lara.

*Titles of documents*

Agenda for Meeting on Classification Problems in Foreign Trade Statistics, September 13, 1947, Morning (See appendix 7a.)

"Current Status of Foreign Trade Statistical Classification Activities in the American Nations" Summary of national work undertaken since the issuance of the *Convertibility Index for Foreign Trade Statistical Classifications of the American Nations* (See the section "Papers and Working Documents")

Extracts from *Convertibility Index for Foreign Trade Statistical Classifications of the American Nations*. (See the section "Papers and Working Documents.")

"Anotaciones y Experiencias sobre la Standardización Interamericana de las Estadísticas del Comercio Internacional," por Carlos Procaccia. (See the section "Papers and Working Documents")

**FOREIGN TRADE STATISTICAL PRACTICES  
IN THE AMERICAS**  
SATURDAY AFTERNOON, SEPTEMBER 13, 1947

*Officers and discussants*

Presiding chairman: August Maffry, United States

Panel discussants.

Argentina: Enrique Catarineu  
Brazil: João de Mesquita Lara  
Canada: Douglas H. Fullerton, Herbert Marshall  
Colombia: Andrés Perea Gallaga  
Dominican Republic: Abelardo Achécar  
Ecuador: Carlos Procaccia  
Guatemala: Raúl Sierra Franco  
Mexico: Gilberto Loyo G.; Edmundo Valdés  
Nicaragua: Laureano Ortega  
Panama: Carmen Miró; José Cristóbal Sanchiz  
Paraguay: Carlos Soler  
Peru: Ricardo Luna Vegas  
United States: Thomas F. Corcoran, J. Edward Ely, Nicholas Petruzzelli,  
Irving Weiss  
Uruguay: Enrique Grassi Clerici

Recorders:

Santiago Woscoboinik and Rose A. Wurzer

**Proceedings**

The meeting was opened by the chairman who explained that the purpose of the round-table discussion was to review the possibilities of adopting standardized definitions and practices with respect to certain procedures used in foreign trade statistics. It was further explained that from the discussion definitive recommendations should result, to be passed to the Resolutions Committee of the First Session of the IASI. The chairman announced that, if there were no objections, the recommendations contained in the report *Metodología de las Prácticas Estadísticas del Comercio Exterior en las Américas*, prepared by Santiago Woscoboinik, of Chile, would be used as the agenda of the meeting, and that Mr. Woscoboinik, acting as rapporteur of the meeting, would read the recommendations one at a time. He asked that questions of principle as well as practice be considered in the discussion; at the

same time, he stressed that practical considerations were more important.

There being no objection to the proposed agenda, the first recommendation was read, together with the corresponding section of the League of Nations International Convention Relating to Economic Statistics, which had been used as a basis for the recommendations and which had consequently been translated and appended to the report. Mr. Woscoboinik explained in more detail the premises upon which his recommendation was based. He particularly stressed the fact that the League's definition of indirect transit trade failed to allow for a situation in which customs-bonded warehouses do not exist in a country, such as in Panama, and in which for this reason goods are stored in private warehouses after payment of duty, a refund being given when the goods are reshipped.

In answer to request of Mr. Perea for more details about private warehouses (*almacenes de depósito*) and hold-for-order merchandise (*mercancía a la orden*) in Panama, Mr. Cristóbal Sanchiz said that indirect transit trade is not actually effectuated in Panama, but rather in the Canal Zone. He explained that the principal reason for the existence of private warehouses in Panama is for storing refrigerated foods, for which the required facilities are lacking in official warehouses. Mr. Sanchiz followed these statements with a short description of the statistical control of goods entering Panama from foreign territories.

Mr. Procaccia called attention to the problem of differences in the dates of arrival of imports to a country and the actual recording of them as imports, which is done only after payment of duties. This practice, he said, hinders comparability between the exporting and importing countries and also impairs the balance of payments of an individual country. He thought it would be a good idea to compile statistics on *all* goods arriving in the country rather than on just those destined for consumption.

Mr. Woscoboinik read the next recommendation (N° 2), dealing with the determination of values and advocating that the League's recommendation should be adopted in this respect, with the exception of paragraph III(b), part I (regarding the use of official values for statistical purposes), and with additional recommended procedures 2(a)-(e). He indicated that points (b), (c), and (d) were originally advanced by Mr. Nicholas Petruzzelli, of the U. S. Department of Commerce. He felt that point (e), which deals with furnishing import values on both the c.i.f.



basis and the f.o.b. basis, might be considered ambitious and could be eliminated from the recommendation for the time being.

Mr. Marshall said that with respect to (e), Canada would find it impossible to give c.i.f. valuations, because of problems arising in the case of Canadian-United States trade. When the exporter fills the customs forms, he does not know how much of the freight expense will be chargeable to Canadian railways and how much to the United States railroads; therefore, Canada does not have c.i.f. values at the border. For balance of payments information submitted to the International Monetary Fund, usually an overall calculation of freight paid outside Canada is made, so that only total figures could be given on a c.i.f. basis.

Mr. Ely commented that it would also be difficult for the United States to supply c.i.f. and f.o.b. values on imports. At the present time, import statistics are compiled by country only in terms of foreign value, and not of the landed value in the United States. He felt that it would require considerable work to get the other information. However, he had no objection to the proposed recommendation, as indicating the ideal situation.

Mr. Corcoran suggested that point (e) could perhaps be included if something were said to the effect that values should be published on that basis "in so far as possible." In Paraguay, he stated, shipping is controlled by nationals of other countries, such as Argentina and Uruguay, which means that a situation similar to that of Canada exists there. Mr. Sanchez and Mr. Ortega concurred in this suggestion.

Mr. Perea said that Colombia had adopted the recommendation of the League of Nations in 1937, which called for c.i.f. values, and that it would be difficult to obtain f.o.b. values now, unless possibly by estimations.

Mr. Marshall suggested the following compromise wording: "For aggregate imports and for the breakdown of total imports by countries, it is desirable that values should be published both on the c.i.f. basis and the f.o.b. basis."

Mr. Petruzzelli reminded the members that at the 1928 Conference on Statistics, the clause discussing basis of valuation left it to the individual countries to estimate c.i.f. values when f.o.b. values are used. The United States was a delegate to this Conference and introduced this phraseology for the final draft of the Convention. The Canadian delegate to that Conference went on record as being in agreement with the recommendation of the U. S. delegate to the Conference. Because of the above circumstances,

Mr. Petruzzelli suggested that the clause of the 1928 Convention relating to the basis of valuation be inserted in the recommendation under consideration. (Point was left unsettled.)

Mr. Procaccia took issue with the deletion of paragraph III(b), part I, saying that it was better to have official valuations than to use declared valuations which do not always correspond to the real values of imports.

In reply, Mr. Woscoboinik explained that this was a separate problem, but that most certainly these recommendations contemplated that the various statistical offices would verify declared values. He added that these corrected values would not, however, constitute official valuations since the latter usually had their origin in the tariff. Because of the difficulty which the American nations would have in complying with recommendation III(b) of the League, *i.e.* giving annual detailed estimates of the real values in addition to official values, it would be unlikely that they could arrive at estimates very close to the real values. In any case, official values would not correspond to real values. Mr. Procaccia was satisfied with the explanation and withdrew his objection.

The third recommendation was read. This urged that in the annual statistics all units of measure be expressed in terms of weight, and that exact definitions of the terms "gross weight," "net weight," and "net legal weight" be published along with the statistics. Mr. Woscoboinik commented briefly on the difficulties regarding this phase of foreign trade statistical methodology. He felt that adoption of this recommendation would not work any great hardship on the countries.

The only comment on this recommendation was from Mr. Marshall, who said that it would be impracticable for Canada to adopt it because: (a) Since the forms used in foreign trade do not now contain such information, a great deal of expense would be involved in obtaining this additional data from exporters and importers; (b) customs procedures would have to be changed; (c) the Dominion Bureau's tabulations would have to be reorganized.

The reading of recommendation 4, relating to the adoption of a uniform list of countries to which the statistics apply, brought the comment from Mr. Sanchiz that both Canada and Mexico in their lists included the Panama Canal Zone as part of Panama. Mr. Woscoboinik remarked that that was the type of inconsistency which could be eliminated through the adoption of a uniform list by all countries.

For the record, Mr. Valdés informed the panel that a correction

for Panama would be instituted in the Mexican list immediately. No other comments were made on this point.

Mr. Woscoboinik read recommendation 5, the first part of which called for adoption of the pertinent recommendations of the 1928 Convention with respect to countries of provenance and destination, with certain modifications to cover special problems involved in inter-American trade or to clarify some of the definitions. He explained that these modifications were not specified in the recommendations under consideration, but were to be derived from an analysis of the pertinent chapter of the report. The second part of the recommendation called for the adoption of a double system of recording trade by countries, *i.e.*, imports by country of origin and by country of purchase, and exports by country of consumption (determined as nearly as possible) of course, and by country of sale.

Mr. Perea remarked that although Colombia has been able to maintain double registration for imports (*i.e.*, by country of origin and by country of purchase) because of its control over imports, it would be more difficult to do so for exports, since similar export controls are not possible.

Mr. Ely said that double registration in his opinion would be a very large task. He felt that it was very good ideally, but not feasible for the United States now.

It was generally agreed that the second part of this recommendation would be difficult to implement.

Recommendation 6 advocated the adoption of the United States system in the treatment of gold and silver in foreign trade statistics, *i.e.*, publication of separate information—not included in merchandise breakdowns—of gold and silver in bars and coins

Mr. Procaccia pointed out that the 1928 Convention differed somewhat from the recommendation under consideration since the former made no mention of silver. Furthermore, the Minimum List on which the Classification Scheme is based leaves the treatment of silver up to the individual country; therefore, he felt that this recommendation should indicate that silver and gold should be listed under Merchandise trade, section XII, when they constitute such, but under section XVII, Gold and specie, when used in monetary transactions.

Mr. Marshall informed the panel that in Canada figures are published separately for gold in bars, but that monetary gold figures are not published because they are considered confidential.

Mr. Corcoran called attention to the fact that some of the coun-

tries represented on the panel do include gold and silver in their total figures on general trade. He wondered, therefore, whether discussants from those countries were willing to accept this recommendation without comment.

Mr. Ortega, Mr. Sierra Franco, and Mr. Perea all said that it would not be difficult to publish separate data in their respective countries (Nicaragua, Guatemala, and Colombia).

Recommendation 7, calling for the uniform inclusion or exclusion of bunker fuel in the foreign trade statistics of a nation, was read, and Mr. Woscoboinik expressed the opinion that bunker fuel would be better included and properly classified in the statistics.

Mr. Weiss informed the group that bunker fuel is excluded from exports in the United States statistics and that inclusion would bring up the problem of determining country of destination. After discussion, both Mr. Woscoboinik and Mr. Weiss agreed that the flag of the vessel would have to be the determining factor.

Following the reading of recommendation 8, which referred to the uniform exclusion or inclusion of minor items of foreign trade, the chairman asked Mr. Woscoboinik whether there were items other than those mentioned in the report. Mr. Woscoboinik replied that there were, and that practices differed because of fiscal requirements, etc. He mentioned specifically that acquisitions by government agencies of war materials were very important with respect to the need for consistent treatment.

Mr. Ely suggested that there should be an addition to this recommendation favoring the inclusion of imports by government agencies, in statistical returns; otherwise, considerable gaps would be left in the trade information of some nations. He cited specifically Japan's practice before the war, stating that its statistics of foreign trade were relatively valueless to other nations for that reason. He said that in any case mention should be made in the statistical publication as to the inclusion or exclusion of such data.

Recommendation 9 called for the adoption of the calendar year in the presentation of statistics of foreign trade. The only variations to this practice in the Western Hemisphere occur in Haiti and Honduras. The panel were unanimous in their agreement on this recommendation.

Mr. Woscoboinik then read recommendation 10 regarding the publication, at least in the annual report, of explanations and definitions used in a nation's foreign trade statistics. He emphasized the importance of this recommendation. The panel members unanimously concurred.

Mr. Petruzzelli requested permission to make a few remarks on foreign trade statistics in general, observing that foreign trade statistics should allow the determination of two facts: The full picture of the nation's foreign trade; and identification of the "merchandise" elements of the nation's balance of international payments. For this purpose, he felt that the ideal aim should consider, in addition to Mr. Woscoboinik's recommendations, the following suggestions: (1) Extension of recommendation 1 to include government trade, including imports and exports by individual agencies, lend-lease, relief, and others, each in separate tables or distinguished in some way, with an indication of items that constitute unilateral transactions; and for exports, a distinction between national and foreign produce. (2) Addition to recommendation 2 following point (*e*) to the effect that in the case of special transactions, such as inter-government or intra-company shipments, the valuation of items should be actual purchase price and commercial sales value, respectively, for imports and exports, just as though actual international financial transfers between private businesses had taken place. (3) Addition to recommendation 6 regarding the further distinction where possible, in the case of gold specie domestically *minted*, between gold *mined* at home and abroad; and the recording of purchases and sales of gold stocks, without shipment ("earmarked" gold). (4) Addition to recommendation 8 to the effect that temporary shipments, such as theatrical equipment, samples, and other special transactions may be included in general trade tables, but should be distinguished from ordinary trade; that other categories be distinguished in some way for requirements of balance of payments statements, for example, charter money paid and received for hire of vessels, intra-company shipments without transfer of funds; that separate indication of strategic materials (arms, ammunition, etc.) be made. (5) Adoption by IASI as part of its program, and promotion to the utmost by the American nations, of a more active application of the 1928 Convention, annex I, with necessary modifications and additions.

Following Mr. Petruzzelli's remarks, the chairman appointed a subcommittee for the purpose of drafting the final recommendations to go to the Resolutions Committee of the First Session of the IASI, and asked that this subcommittee base its recommendations upon those contained in the basic document and upon the comments made during the round-table discussion. Subcommittee members were: Messrs. Procaccia, chairman; Woscoboinik, secretary; Catarineu, Perea, Weiss, Ortega, Marshall, members.

*Titles of documents*

"Metodología de las Prácticas Estadísticas del Comercio Exterior en las Américas," por Santiago Woscoboinik (See the section "Papers and Working Documents")

Extracts from "Methodology of Foreign Trade Statistical Practices in the Americas," by Santiago Woscoboinik (See the section "Papers and Working Documents")

# NATIONAL PROBLEMS INVOLVED IN SUPPLYING STATISTICS TO INTERNATIONAL ORGANIZATIONS

MONDAY MORNING, SEPTEMBER 15, 1947

## *Officers and discussants*

Presiding chairman: Gilberto Loyo, Mexico

Panel discussants.

Argentina: Enrique Catarineu  
Brazil: João Lara  
Canada: Omer A. Lemieux  
Chile: Manuel de Viado  
Colombia: Eduardo Santos Rubio  
Dominican Republic: Vicente Tolentino Rojas  
Ecuador: Oswaldo Castro  
Guatemala: Raúl Sierra Franco  
Mexico: Juan de D. Bojórquez  
Nicaragua: Carlos Rivas Opstaele  
Panama: Carmen Miró  
Paraguay: Carlos A. Soler  
Peru: Ricardo Luna Vegas  
United States: J. C. Capt; Halbert L. Dunn; Donald C. Riley  
Uruguay: Fermín Carlos Boado  
Venezuela: Manuel Felipe Recao, José V. Montesino  
Pan American Union: Otto H. Salzman

Recorders:

Francisco de Abrisqueta, Hans J. Muller

## **Proceedings**

The meeting was opened at 9:50 a.m. by Mr. Loyo, presiding chairman. The chairman emphasized the importance of the "National Focal Point" (NFP) concept in the discussion ahead, first, because this was the first time that a group of technicians from various countries had come together to study the problems of establishing a center for interchange of statistical information; and, second, because of the example which the American nations were giving in proceeding to organize such centers.

Mr. Tolentino asked for permission to present a resolution on relations of the IASI with other international organizations, not for discussion, but merely so that it could be passed to the Committee on Resolutions. The resolution was read and accepted for

transmittal to the Committee (identified as N° 18, in the final resolutions of the Session).

The chairman then asked Mr. Abrisqueta to read the list of documents pertaining to the meeting, and, thereafter, the conclusions and recommendations contained in the document "National Viewpoints on Problems of Supplying Statistics to International Organizations." This done, the chairman declared the discussion open, indicating that national problems should be considered first.

Mr. Tolentino explained that in the Dominican Republic, a National Focal Point office has already been set up, though it does not yet have sufficient personnel. It has no internal problem, since the recently-created National Council of Statistics will be the coordinating agency. In his opinion, a single international focal point should collect the information from the national focal points, and distribute it to other international organizations.

Mr. Castro observed that there seemed to be some confusion of ideas concerning the national focal point, and that not all of the persons there understood the concept in the same way. The unit under consideration should not be confused with an office for statistical compilation. By some it was visualized as a "clearinghouse," but what were its other purposes and functions? Before proceeding further, the concept should be clarified.

Mr. de Viado said that, following a study of the documents, he thought there were three topics for discussion: (1) What is the basic concept of the NFP, and how has it been interpreted in each country? Chile, for example, has a NFP, but thus far it has been only for the distribution of data, and not for the production of data. (2) National internal coordination. Without this, there could be no effective NFP. It is for this purpose that the Chilean Institute of Statistics was created, following the example of the Brazilian Institute of Geography and Statistics. (3) International Focal Point (mentioned by Mr. Tolentino). At the moment, this step would be difficult. The ILO, for example, must now get data from the Labor Departments of the respective nations; FAO, from the Agricultural Departments; etc. Perhaps the UN Statistical Office could serve as a coordinating agency in the future.

The chairman invited Dr. Dunn to explain the concept.

Dr. Dunn read from the article "Concept of a National Focal Point..." the concept which had been proposed by the IASI to the nations. This proposal was that information for international organizations be *channeled through* the NFP, *not* that the production of data be concentrated there. He then read off the nine types of



functions enumerated in the same article, emphasizing that no claim had been made that the NFP was the only solution, or that this was the best name for the unit.

The chairman asked participants to contribute ideas on the concept and functions of the NFP, leaving until later the question of a better name. In any case, each country could designate its NFP in whatever way it might wish, for internal purposes.

Mr. Luna Vegas said that in Peru the NFP exists without the need of many resources. He thought that a NFP or its equivalent is needed in every country, because of the international demands for data. In his opinion, the national focal point and the international focal point are simply reverse sides of the same picture, and the UN Statistical Office should coordinate international demands for, and receipt of, national statistics. While that Office may not yet be in a position to assume this responsibility, it is to be hoped that it can do so soon.

Mr. Santos Rubio observed that it had been easy to establish a NFP in Colombia, because Colombian statistics are centralized. The focal point there is in the National Bureau of Statistics, where all national statistics converge; and that Bureau is the agency responsible for promoting international statistical standards. The Colombian NFP handles the requests from international organizations for information, maintains a center for collection and documentation of international statistics and standards, and various other functions of the type under discussion. He thought that the analogy of the focal point to a lens conveyed a very clear idea.

Mr. Bojórquez felt that each nation should have, as a coordinating agency, a National Council of Statistics, to which the NFP should be attached.

Mr. Montesino said that in Venezuela statistics are collected by a number of agencies other than the General Bureau of Statistics. The Inter-American Agricultural Conference, held in Caracas in 1945, recommended the creation of a National Council of Statistics, or a Statistical Institute, for purposes of coordination. Such a step was considered by an Inter-Ministry Commission in Venezuela in 1946, but no action was taken.

Mr. Catariñeu reported that Argentina has a National Council of Statistical Coordination. He felt that in general the functions enumerated in the article just read are acceptable to Argentina, but that determination is needed as to (a) what are the recognized international agencies, and (b) what are the statistical

needs of these organizations; and that this determination should be made by the apt UN agency with participation by the IASI.

The chairman summarized the discussion as accepting the concept of the NFP fundamentally as advanced in the document "Concept of a National Focal Point .." He then asked for discussion on the concrete points in the program document, "Puntos de Vista Nacionales..." Mr. Abrisqueta read point 1 of appendix 2 of this document.

Mr. Sierra Franco observed that for some of the countries, this had already been answered in the replies returned. He felt that since the personnel of every General Bureau of Statistics is limited, questionnaires should be kept as simple as possible. In the interest of eliminating duplication of requests, international organizations desiring information should first request it from a central place, as, for example, in the Western Hemisphere, from the IASI; and, if that place does not have the information, then from the National Bureaus of Statistics. In Guatemala, the data furnished by the General Bureau of Statistics are the official data.

Mr. Lara suggested, as a point of order, that since the document containing the answers of the various countries to the questions had been distributed ("National Viewpoints on Problems of Supplying Statistics to International Organizations"), it would be preferable to discuss the conclusions drawn from the answers. The chairman agreed to the change.

Mr. Abrisqueta then read a summary of the conclusions respecting point 1.

Mr. de Viado thought that, pending coordination between the UN and its Specialized Agencies, a determination should be made of what are the international organizations authorized to request data from the General Bureaus of Statistics, and that the IASI should enter this determination.

Mr. Luna Vegas suggested that, in the interest of avoiding duplication of effort, international organizations should consider the desirability of a division of labor according to subject matter, such as existed between the IASI and the ILO in the preparatory work of the projected Inter-American Statistical Yearbook.

The chairman, concurring in both of these suggestions, called for discussion on point 2. Mr. Abrisqueta read point 2, calling attention to the fact that the word "minimum" should be inserted in the Spanish phrase equivalent to "A general and obligatory minimum form should preferably be established."

Several persons requested further clarification of the terms "general" and "obligatory" in connection with a minimum questionnaire form. General in what sense? Obligatory for whom? General for one international organization which is going to request all of the data for all international organizations?

The chairman called on Dr. Dunn for an explanation. Dr. Dunn said that the concept came from several answers to the inquiry, including that of Argentina, and suggested that Mr. Catarineu amplify the point.

Mr. Catarineu said the Argentine view was that there should be one program of monthly information and another more extensive program of annual information, which would cover the principal subject matter of each field. For example, one international organization might be interested in agricultural statistics, another in cost-of-living statistics, another in industrial statistics, etc. The UN agencies and the IASI should get together and, with respect to the Western Hemisphere, agree on (a) what organization is to gather the data in each case; (b) a minimum program of data, based on the expressed needs of the respective organizations. Thereafter, questionnaires to obtain these data should be distributed only through the determined agency.

Mr. Luna Vegas thought that this point involved the concept of an international focal point. The IASI should participate in the formulation of an international minimum program only as *regional* organization. It should not, for example, intervene to limit the minimum program of, say, the FAO, for *all* nations. He felt that the establishment of an international focal point is called for, and that this should be the United Nations Statistical Office, with representation from the IASI.

The chairman summarized the Argentine position as proposing that monthly and annual questionnaires of minimum information be agreed on. The point at issue was who should make the decisions. The Argentine delegate had suggested that this be determined by UN and the IASI.

Mr. de Viado, seconded by Mr. Luna Vegas, thought that this round-table discussion should not attempt to determine how international organizations of world scope should be coordinated. The desirability and urgent need of effectuating such coordination has already been expressed in point 1. He thought that the matter of minimum schedules of information should not be included, or, if done, that it should be in general terms only.

The chairman called for discussion of Mr. de Viado's proposal to modify the second sentence of point 2. Mr. Boado suggested deletion of the whole sentence; this was seconded by Mr. Luna Vegas. The chairman felt that if the second sentence were deleted, the third would also have to be deleted. Mr. Boado disagreed. Miss Miró then proposed the deletion of the whole of point 2; Mr. Santos Rubio seconded this.

The chairman called for a vote on the three proposals, which resulted: Mr. de Viado's proposal (to rephrase the text), 7 votes; Miss Miró's proposal (to delete the whole of point 2), 5 votes; Mr. Boado's proposal (to delete only the second sentence), 4 votes. Mr. de Viado was then requested to formulate the modified proposal. Instead, however, he proposed the creation of an Editorial Committee, composed of the president, the secretary, and others to be named by the president, to consider *all* of the suggestions growing out of this meeting. This was agreed to, and the chairman named as additional members of the Committee Mr. Catarineu and Miss Miró. (At a later point in the meeting, two additional members—Messrs. de Viado and Luna Vegas—were added to this Committee.)

Point 3 having been read, in the absence of discussion the chairman declared it approved.

Point 4 was then read. In answer to a question from Mr. Luna Vegas respecting the last sentence, Dr. Dunn explained that the location of the NFP is a matter for each government to decide, and that the phrase "and which is in a position to give representation to the agency supplying the basic data" represents an opinion expressed in the answers to the IASI inquiry.

Mr. Castro suggested deletion of this phrase, beginning with "and which is." Mr. Luna Vegas suggested that an additional argument for locating the NFP in the General Bureau of Statistics is the fact that the latter has the general responsibility for all national statistics, and not just the responsibility for publishing the statistical yearbook.

Mr. Boado agreed with the text, up to "General Bureau of Statistics," but thought the rest should be modified. Mr. de Viado thought that the wording should be such that it would be applicable also to countries not having a General Bureau of Statistics. Mr. Tolentino agreed, since in some countries the National Council of Statistics might be a better location for the NFP. Mr. Montesino suggested elimination of the text beginning "The logical place."

The chairman requested that the Editorial Committee formulate the reasons why the NFP should be located in the General Bureau of Statistics, and consider the other suggestions which had been made.

Following a reading of point 5, Mr. Luna Vegas advanced the opinion, based on Peruvian experience, that special funds would not need to be requested for the NFP; technical personnel, in particular, would usually be available in the General Bureau of Statistics. Mr. Castro observed that while other points made certain recommendations, point 5 was just a factual statement and should be eliminated. This was agreed to.

After hearing point 6, Mr. Sierra Franco proposed to substitute "It is recommended" in lieu of "It is recognized," and to delete the second sentence. This was concurred in.

Points 7 and 8 were read. Mr. Luna Vegas suggested that both of these be deleted and referred to the Committee on Statistical Education. Mr. Abrisqueta explained that even though some of these points were not phrased as recommendations, all were conclusions and suggestions derived from the responses to the IASI inquiry. The chairman declared points 7 and 8 eliminated.

Relative to point 9, next read, Mr. Soler thought that this should be the first point, since it includes part of the concept of the NFP. Mr. Luna Vegas observed that, in the past, insufficient copies of international publications on a gratuitous basis had been made available to supply government needs. Mr. de Vialdo added that, too often, national agencies keep the copies received instead of distributing them to other agencies.

The chairman declared point 9 approved, subject to consideration of the suggestions made, including provision that the order of the recommendations be changed to give more emphasis to the principle of mutual cooperation.

Mr. Boado asked for an explanation of the scope of point 10, next read. Mr. Abrisqueta replied that a majority of the respondents expressed the opinion, in answer to item 5 of the IASI inquiry, that there should be national participation in the planning of international questionnaires and surveys. Mr. Luna Vegas agreed, but suggested that regional criteria should be considered in the trials mentioned under point 10; that the countries selected for trial should be representative of different areas of the Western Hemisphere.

Mr. de Vialdo saw two aspects to this question: (1) There was

agreement on the need for national participation in the planning of questionnaires. UN and other organizations were already working on international, not regional questionnaires. Therefore there was no regional problem on questionnaires. (2) Preliminary trials should be left to the IASI, as a part of the Inter-American System. He suggested (a) that "international as well as regional" be added to the first sentence of point 10, and (b) that the second sentence be deleted. He mentioned regional studies already undertaken by the IASI, such as those of Luna Vegas (on census methods), and Jardim (on methods of statistics of education).

Mr. Luna Vegas objected to deletion of the second sentence. To him it seemed important to specify the form of national participation. The chairman asked for an explanation of the term "national review."

Dr. Dunn said that conclusions drawn from the replies were that if the nations had a part in the formulation of the questionnaires at some stage, the questionnaires would reflect their ideas and conditions, and would be more apt to be adequately answered. One way to do this would be to circulate the proposal in preliminary stage to the countries for criticism; and then try it out in a few countries before attempting general application.

Mr. Catarineu thought that the international organizations should have full authority in planning their projects, but should inform the National Focal Points about them in time to obtain suggestions.

Mr. Boado asked that *projecto* be substituted for *proyección* in the Spanish text of point 10. The chairman then declared point 10 approved, subject to consideration by the Committee of the suggestions made.

Regarding point 11, next read, Mr. Montesino suggested that the word "qualified" (*calificación*) should be explained further, if it meant that the data should be accompanied by reservations and explanations. The chairman observed that in Mexico the term "atendibilidad" would be used for this purpose. Point 11 was declared approved.

Following a reading of point 12, Mr. Capt stated that the U. S. Bureau of the Census has a large amount of unpublished data which can be furnished to interested individuals or organizations, on payment of a fee covering the actual cost of compilation (excluding cost of collection). For government agencies, there is no charge in some cases. For international agencies, an effort is made to supply

the data free of charge, when the cost of compiling it is not too high. In his opinion, all nations should work for the free interchange of statistical information.

Mr. Montesino distinguished various kinds of unpublished data—detailed, delayed, restricted or confidential, etc. He thought that each class should be considered separately. Mr. Luna Vegas suggested that the recommendation should be broadened to include not only the situation of delay in publication, but also the aspect of lack of resources to publish at all. Also, mention should be made of the need for archives of unpublished data; in many countries the concept of statistical files is not well known. Mr. Santos Rubio noted that this was included in the article “Concept of a National Focal Point...,” as point 6. Mr. Lara observed that in Brazil about 90 percent of the requests are for unpublished data. Mr. de Viado believed that point 12 should be incorporated into the duties of the NFP.

The chairman summarized the discussion, stating that the first part of point 12 should be included in the list of functions of the NFP, while the second part should be the subject of a separate recommendation.

Point 13 was read and approved without discussion.

Point 14 was then read. Mr. de Viado suggested a change in wording to make this a recommendation to the IASI and to other organizations with qualified personnel that they provide technical aid to help develop national statistical services and the NFP. Mr. Sierra Franco suggested that this should be coordinated with the national programs already established. He said that thus far technical statistical help had been given only by the U. S. Bureau of the Census and the IASI. Mr. Montesino felt that the present wording of point 14 should not be dropped completely; it might have been phrased this way originally because in some cases consulting help had not been welcome. Point 14 was accepted, subject to rephrasing.

Mr. Luna Vegas suggested a recommendation to the international agencies that they not request data from individual national agencies without the knowledge of the NFP; if they are not willing to commit themselves to channeling their requests through the NFP, they should at least be willing to notify the NFP that the request is being made. This suggestion was concurred in by the chairman and by Mr. Lara.

Mr. Santos Rubio, referring back to the first point approved,

asked that the authority to effectuate coordination with international organizations be given to the IASI on behalf of the General Bureaus of Statistics. The chairman said that this point had been already covered. Mr. Catarineu asked for a broadening of the recommendation in the sense proposed by Mr. Santos Rubio. Mr. Santos Rubio then asked for a complete restatement, since the form in which the IASI would represent the statistical interest of the American nations with the international organizations would affect inter-American policy. The chairman asked Mr. Santos Rubio to submit a note on this to the Editorial Committee.

Mr. Luna Vegas thought that a recommendation should be made to the international organizations that translations involving statistical terms should be made or reviewed by persons with knowledge of the technical language. The chairman asked him to submit a note on this to the Editorial Committee.

Mr. Montesino requested discussion of the name of the NFP, and suggested the term "National Statistical Register." Mr. Luna Vegas suggested "Center of Statistical Interchange." The chairman observed that further discussion could not possibly produce unanimity, that NFP is a general concept, and that each country could use the name of its choice.

At the suggestion of Mr. Catarineu, the chairman designated two additional members of the Editorial Committee—Messrs. Luna Vegas and de Viado.

Dr. Dunn asked that the Editorial Committee make every effort to finish its work the same day, so that all resolutions could be passed promptly to the Committee on Resolutions for the Session.

The chairman announced the meeting closed.

#### *Titles of documents*

"National Viewpoints on Problems of Supplying Statistics to International Organizations" Excludes the collection of statements by Directors General of National Statistics. (See the section "Papers and Working Documents.")

"Puntos de Vista Nacionales sobre Problemas de Suministro de Informaciones Estadísticas a las Organizaciones Internacionales" Incluye una colección de comentarios de los Directores Generales de Estadística. (See the section "Papers and Working Documents.")

"Concept of a National Focal Point for International Statistics," by Halbert L. Dunn. (See the section "Papers and Working Documents")

"Coordination of National and International Statistical Requirements in the United States," by Donald C. Riley. (See the section "Papers and Working Documents.")



# INDUSTRIAL AND MINING STATISTICS IN THE AMERICAS

## MONDAY AFTERNOON, SEPTEMBER 15, 1947

### *Officers and discussants*

Presiding chairman. Enrique Catarineu, Argentina

Panel discussants.

Brazil: José Carneiro Felipe

Canada: Harold McLeod

Chile: Manuel de Viado; Bjorn Koch; Santiago Woscoboinik

Colombia: Andrés Perea Gallaga

Costa Rica: Rafael A. Zúñiga

Dominican Republic: Vicente Tolentino Rojas

Mexico: Manuel Bravo

Panama: José Cristóbal Sánchez

Peru: Leoncio M. Palacios

United States: V.A. Kolesnikoff, E.W. Pehrson

Uruguay: Fermín Carlos Boado, Enrique Grassi Clerici

Venezuela: José V. Montesino S

Recorder: Rose A. Wurzer

### **Proceedings**

Mr. Grassi Clerici presided over the meeting until the arrival of the chairman, Mr. Catarineu.

The first part of the meeting was devoted to a discussion of standardized industrial classifications. Consideration was centered on the League of Nations Minimum Nomenclature of Industries contained in "Statistics of the Gainfully-Occupied Population," which had been translated by the IASI and distributed to discussants. In addition, a suggested change in the section of the classification on mineral industries (see Extracts from "Methodology in Statistics of the Mineral Industries in the American Nations," p. 8) was to be considered.

Mr. Kolesnikoff, representing the United Nations, was asked to summarize the measures already taken by the United Nations Statistical Commission in this field.

Mr. Kolesnikoff informed the round table that the United Nations Statistical Commission in February 1947 had appointed a Committee on Industrial Classification which was assigned the task of developing a classification that could be used in obtaining internationally comparable figures on economic activities. The resulting draft classification was to be circulated to all member governments and to appropriate specialized agencies for comments and criticism.

The proposed classification was described as having been based on the Industrial Nomenclature of the League of Nations, with modifications the need for which had become apparent through the experience acquired by countries during the last 10 years. It was felt that the classification should be used for all purposes, including the classification of population by industrial branches, the classification of industries in censuses of economic activities, etc. While the classification is not meant to supersede existing national classifications, it may be recommended for use as it stands by countries wishing to adopt for the first time a classification of industries. For those countries that already have national classifications, it will provide a framework within which national data can be regrouped for comparability purposes. For this purpose, however, it is essential that all the elements for such a regrouping be obtainable from national statistics.

The United Nations Statistical Commission in proposing this classification decided to approve certain general principles in connection with it, such as:

1. The minimum list should represent a classification of industries and not of occupations or commodities.
2. The classification should be by industries irrespective of kind of ownership. For example, establishments operated by governmental authorities are to be classified by the character of the industry and not by the kind of ownership
3. Each individual establishment should be taken as the unit for classification, and the classification of an individual establishment should be determined by the principal product produced or handled, or service rendered by the establishment

In the proposal submitted to the Committee on Industrial Classification, attention was called to the fact that notations had been changed from Roman to Arabic numbers, and that a decimal system had been used to identify divisions, major groups, and other groups in the proposed classification.

After Mr. Kolesnikoff's discussion, members of the round table agreed that it might be wise to dispense with further discussion of industrial classifications since all countries and specialized agencies would have an opportunity to register their views when the proposed classification of the United Nations had been distributed for comments.

Regarding the status of industrial statistics in the different countries represented at the round table, Messrs. Tolentino, Palacios, and Sanchiz reviewed the situations in their respective countries. Mr. Palacios stressed particularly the difficulties encountered in

Peru with respect to the large number of small industries, from which it is practically impossible to obtain adequate information.

On the subject of basic information series to be investigated in mineral and manufacturing surveys, Mr. Bravo pointed out that his experience with the use of industrial statistics in anticipating economic activity had shown that new bases were needed for the indexes used in forecasting industrial activity. In his opinion, inventory data were perhaps the most significant.

After reviewing the information series suggested in the two basic documents for discussion (*Metodología de la Estadística de la Industria Minera en las Naciones Americanas*, and *Memorandum sobre las Estadísticas de la Industria Manufacturera en los Países Americanos*), Mr. Perea stated that although the basic information series listed seemed adequate to indicate the condition of industry, he felt that decisions on the concepts and inclusions, such as "capital invested," "power installed," etc., should be entrusted to a subcommittee or a permanent committee on industrial statistics. Mr. Woscoboinik expressed the opinion that a permanent committee of persons closely connected with the field could best resolve such problems.

Mr. Tolentino concurred with this opinion and further suggested that such a subcommittee should submit to the 1950 Census Committee a report of what it thinks should be included in the census on this subject.

Mr. Grassi Clerici and Mr. Perea both mentioned specific concepts—those of "absenteeism" (*ausentismo*) and "work days lost" (*jornadas perdidas*)—which in their opinion required special consideration by the subcommittee.

Mr. Koch asked that in connection with mineral statistics, the subcommittee pay particular attention to the problem of industrial classification of mineral industries and the definitions and concepts with respect to "establishment" (*establecimiento*) and the basis of valuation of production.

The chairman then appointed a subcommittee, composed of the following persons, to frame a recommendation for submission to the Resolutions Committee of the First Session of the IASI: Messrs. Bravo, Koch, McLeod, Perea, Woscoboinik.

In reply to Mr. Perea's request for more specific instructions about the type of recommendation desired, the following points were suggested for inclusion: (a) Recommendation to the Executive Committee of the IASI that it consider the possibility of designating a permanent committee to study in more detail the documents presented

to the round table and to present specific recommendations on the problems posed in these documents; (b) proposal that such a committee function by means of regular mail consultation among the members; (c) recommendation that the following persons taking part in the round table discussion be included on any permanent committee created: Messrs. Bravo, Catarineu, Koch, McLeod, Perea, Woscoboinik.

*Titles of documents*

"Memorandum sobre las Estadísticas de la Industria Manufacturera en los Países Americanos," por Santiago Woscoboinik. (See the section "Papers and Working Documents.")

Extracts from "Memorandum on Statistics of the Manufacturing Industry in the Americas," by Santiago Woscoboinik. (See the section "Papers and Working Documents")

"Metodología de la Estadística de la Industria Minera en las Naciones Americanas," por Bjorn Koch. (See the section "Papers and Working Documents")

Extracts from "Methodology in Statistics of Mineral Industries in the American Nations," by Bjorn Koch. (See the section "Papers and Working Documents.")

"Estadística de la Población Activa. Definiciones y Clasificaciones Recomendadas por el Comité de Expertos de la Sociedad de las Naciones, 1938." (See the section "Papers and Working Documents.")

**FUTURE OF INTERNATIONAL STATISTICAL SOCIETIES  
(JOINT MEETING WITH INTERNATIONAL STATISTICAL  
INSTITUTE AND THE ECONOMETRIC SOCIETY)**

**TUESDAY MORNING, SEPTEMBER 16, 1947**

For proceedings and papers of this meeting, see Volume I of these Proceedings.

*Titles of documents*

"The Future Role of the International Statistical Institute," by Stuart A. Rice

"Le Rôle Futur de l'Institut International de Statistique en Matière de Statistiques Internationales," par Stuart A. Rice.

"The Future Role of the Inter American Statistical Institute in International Statistics," by Halbert L. Dunn.

"Le Rôle Futur de l'Institut Inter-Américain de Statistique en Matière de Statistiques Internationales," par Halbert L. Dunn.

"A Future Role for the Econometric Society in International Statistics," by Charles F. Roos

"Le Rôle Futur de la Société d'Econometrie en Matière de Statistiques Internationales," par Charles F. Roos.

---

\* Spanish texts of these three papers will appear in *Estadística*, the quarterly journal of the IASI.

## EDUCATIONAL AND CULTURAL STATISTICS IN THE AMERICAS

TUESDAY AFTERNOON, SEPTEMBER 16, 1947

### *Officers and discussants*

Presiding chairman: Eduardo Santos Rubio, Colombia

Panel discussants:

Bolivia: Mario Espejo Palenque  
Brazil: Germano Jardim, Milton da Silva Rodrigues  
Canada: Nathan Keyfitz  
Chile: Alberto Castro López  
Colombia: Demetrio Méndez Rozo  
Costa Rica: Rafael Alberto Zúñiga  
Dominican Republic: José Rafael Muñoz  
Ecuador: Luis López Muñoz  
Guatemala: Raúl Sierra Franco  
Mexico: Edmundo Valdés García  
Panama: Carmen Miró  
Peru: Roque García Frías, Leoncio M. Palacios  
United States: Emery M. Foster  
Uruguay: Enrique Grassi Clerici  
Venezuela: Andrés Morales

Recorders:

Bjorn Koch and Rose A. Wurzer

### **Proceedings**

Dr. Dunn presided over the meeting until the arrival of the chairman, Mr. Santos Rubio.

Mr. Jardim was asked to give a brief resume of the "Preliminary Notes on Statistics of Education and Culture in the American Nations" which he had prepared for use as the basis of discussion at the meeting. He explained that these preliminary notes were intended only to point out some of the problems involved in obtaining statistics in this field, and to present very tentative proposals which could serve as a point of departure in the discussion by panel members.

Mr. Jardim called attention to three specific points on which he felt that agreement might be reached at the present meeting: (1) The group nomenclature for designation of this type of statistics, in general. Three suggested alternatives are: (a) "Statistics of education and culture"; (b) "educational and cultural statistics"; (c)

"intellectual statistics," the term used by the International Statistical Institute in its 1928 project on this subject. (2) Development of a classification of types and branches of education to be used uniformly in all nations. For example, in one country the term "schools of transition" (*escuelas de transición*) is used, but one is not sure whether the term refers to transition from primary to secondary education, secondary to higher education, or other. (3) Decision as to whether the categories of education outlined on page 23 of the "Preliminary Notes..." could be considered an appropriate list of minimum informational items for purposes of inter-American comparability.

Following Mr. Jardim's presentation, the chairman opened the discussion.

Mr. García Frías went into some detail about the present status of statistics of literacy and illiteracy and the teacher situation in Peru. He expressed himself as in complete agreement with the suggestion in Mr. Jardim's resume that questions on the educational status of the national population be included in the 1950 census schedule.

Mr. Sierra Franco suggested that in the interest of obtaining practical results from the discussion, it would be a better procedure to follow the proposals contained in the "Preliminary Notes..." The chairman explained, however, that it is necessary to have a picture of the present national difficulties before means of overcoming them can be considered. Thereupon, Mr. Sierra Franco described briefly the present organizational setup in Guatemala and explained that at present their only problem in this field is that of obtaining information on illiteracy.

Mr. Méndez R o z o expressed the opinion that statistics of education should be limited to "educational establishments" and that the panel discussants should therefore disregard the problem of illiteracy. He also felt that pre-school and complementary training facilities should not be confused with regular educational functions since they are not properly educational establishments. He thought that while the countries in general were in agreement with what was considered kindergarten, primary, and secondary education, difficulties arose with respect to the age ranges within these types of education. Post-school (a term of which he disapproved because it is indefinite) and higher education, he thought, entailed more difficulties because of the diverse systems throughout the hemisphere. He concluded that it would be impossible for the round table to arrive at agreements on these problems and that it would therefore

be better to listen to statements on the different systems. The IASI has already begun to investigate the possibility of forming a conversion table (or table of equivalents) for purposes of statistical comparability in this field. This is important not only from the standpoint of comparability of statistics but also in aiding students who move from one country to another to establish their status with respect to education, thereby avoiding the necessity of repeating studies unnecessarily. He thought that a committee should be asked to continue this work and present its conclusions.

Mr. Zúñiga stated that in Costa Rica there is administrative decentralization under the Department of Education and technical centralization under the General Bureau of Statistics, in the field of educational statistics. He felt that this type of organization is very satisfactory since statistical standards should emanate from a technical organization, and education officials are better qualified to control these statistics.

Mr. Keyfitz said that in the statistics of education in Canada, educational institutions are classified by the titles which the institutions give themselves. For example, if an institution calls itself a college, it is classified in the statistics as a college, although in reality many so-called colleges give only secondary instruction. To obtain classification by type of education, it would be necessary for the statistician to take the responsibility of classifying the institution. To do this, the statistician would have to keep in mind the actual levels of instruction given at each institution. Canada classifies according to the number of years of previous schooling which the entering student has had. For instance, schools that teach enrollees from their first through their seventh year of schooling are primary; those teaching from the eighth through the eleventh or twelfth year are secondary; beyond that, university. In that way a rough comparability for the country as a whole is attained. Admittedly, this is inadequate, but it seems the best that can be done.

The Uruguayan statistical organization in the field of education was briefly described by Mr. Grassi Clerici. In Uruguay also, there is administrative decentralization with technical centralization. The classification used there differs very little from that described in Mr. Jardim's report.

Mr. Foster suggested that since the problem of attaining comparability of educational statistics among the countries of the Western Hemisphere has many points of similarity with that faced by the United States, a review of the latter's experience in coping with the problem might aid in the present discussion. The United States



Federal Office of Education has 48 different State school systems with which to deal for public elementary and secondary school statistics. It depends to a large extent on the voluntary cooperation of these systems and of all other educational institutions for its statistical data (for example, of the 1,700 colleges in the United States, only 69 are under compulsion to report to the U. S. Office of Education).

Mr. Foster felt that a distinction could be made between the statistics collected on the basis of age and those on the basis of grade year (or year of instruction) such as kindergarten, first year, second year, etc. Some school systems in the United States have practically 19 years of education, and the analysis of 19 years of education in conjunction with ages  $3\frac{1}{2}$  to 24 would be extremely confusing. In the United States the gathering of statistics on the basis of age and school attendance has been consigned to the Census Bureau, *i.e.*, for all individuals aged five or over, the census enumerator inquires about school attendance. This eliminates duplication, because a child cannot be attending more than one school at the time of the enumerator's visit, whereas he might have transferred from a private to a public school, or from one State to another, during the period covered by the figures obtained from institutions or schools. Therefore, if age statistics are confined to general population censuses and age is disregarded with respect to statistics from institutions and schools, one of the problems is solved.

As in Canada, the problem of collecting statistics by institutions is also present in the United States. However, not only are statistics taken by institutions, but within the institution the level of the students is also classified. If the institution is a college it is treated in the "higher education" group, as far as the inquiry form goes, but within it are distinguished the number of students in the nursery, teachers training school, or other branch connected with that particular institution. Consequently, for the national statistical summary it is possible to distinguish any type of student with respect to the level of education under consideration. In this way the problem of different levels of education within an institution that classifies itself, for example, as "mainly secondary" or "junior college" is overcome.

In regard to Mr. Jardim's first point, Mr. Foster expressed the opinion that of the three designations mentioned by Mr. Jardim for this field of statistics, "statistics of education and culture" is to be preferred. The word order in "statistics of..." is preferred, in the United States at least, to such expressions as "primary school statis-

tics” or “elementary school statistics,” because of the possible misinterpretation of words like “primary” and “elementary” when falling first in the phrase.

With respect to the second point, on classification of education. Mr. Foster thought that the presentation in the basic document has the correct philosophy behind it. One of the basic principles on which he has worked is that better figures are obtained if a place is provided on the inquiry form for the respondents to enter figures; that is, if a maximum detailed list is given, rather than broad titles only. The broad classification desired can be made up later from the information obtained in the above manner. The classification in the study under discussion allows for practically every type of education which exists in any one of the 22 countries.

Mr. Foster then brought up the point that classification by level of education is common to all national systems. For example, nursery kindergarten covers the first two years; intermediate may start at third, sixth, or eighth grade. But in any particular school system it is three, six, or eight years, not in age, but in actual years of schooling. If for each country the number of years included in each level of school are known, and if beyond that the grade also is known, it would be possible to know the number of persons in all countries that are in, say, their eighth year of schooling, counting from nursery school, on. An attempt to cross tabulate this with age would be hopeless, because the age span may be 5 or 10 years in each grade. Using this system it would make no difference whether the school were vocational, normal, or other; it would still be the sixth, or eighth, or other grade of work counting from the beginning of the period of education.

Discussion ensued as to the merits of the classification proposed in the basic document, during which Mr. Morales described the difficulties Venezuela would have in adopting the proposal, and Mr. López Muñoz stated that it could be adopted in Ecuador with the exception of those parts referring to pre-school and complementary adult education. Mr. Valdés García and Mr. García Frías both expressed the opinion that a conversion table of equivalents would be the best method of solving the problem.

Miss Miró then proposed a resolution recommending to the American nations that the following elements be included in their statistics of education: (a) Students (*educandos*), (b) administrative and teaching personnel, (c) school buildings, (d) budgets.

Mr. Muñoz asked that cultural subjects, such as libraries, museums, etc., be included also.

Mr. Grassi Clerici suggested that since the study on statistics of education and culture had not yet been completed, it would be better not to make any final decisions at this meeting, with the exception of recommending that the IASI permanent Committee in this field make up definitive proposals on the basis of findings in the definitive study and submit them to the countries for approval. This motion was seconded by Mr. Valdés García.

Mr. Palacios discussed the importance of uniform registration methods and briefly described Peru's system.

On suggestion of Mr. Méndez Rozo, the chairman appointed a subcommittee to prepare the final text of the recommendation proposed by Miss Miró and others for submission to the Resolutions Committee of the First Session of IASI. The committee members were: Messrs. Valdés García, Méndez Rozo, Palacios.

The meeting was then declared adjourned.

*Titles of documents*

"Preliminary Notes on Statistics of Education and Culture in the American Nations," by Germano Jardim. (See the section "Papers and Working Documents")

**WORLD CENSUS OF AGRICULTURE; AND 1950  
CENSUS OF THE AMERICAS**

(JOINT MEETING WITH INTERNATIONAL  
STATISTICAL INSTITUTE)

WEDNESDAY MORNING, SEPTEMBER 17, 1947

For proceedings and papers of this meeting, see Volume III  
(International Statistical Institute) of these Proceedings.

*Titles of documents*

- \* "World Census of Agriculture," by Conrad Taeuber
- \* "The 1950 Census of the Americas," by Calvert L. Dedrick  
"Remarks on the World Agricultural Census in 1950," by Maria Czerniewska.

---

\* Spanish texts of these two papers will appear in *Estadística*, the quarterly journal of the IASI.

**NEED FOR AN INTERNATIONAL SUBJECT  
CLASSIFICATION FOR STATISTICAL  
MATERIALS**

(JOINT MEETING WITH INTERNATIONAL  
STATISTICAL INSTITUTE)

WEDNESDAY AFTERNOON, SEPTEMBER 17, 1947

*Officers and discussants*

Presiding chairmen.

Herbert Marshall, Canada, for International Statistical Institute, Vicente Tolentino Rojas, Dominican Republic, for Inter American Statistical Institute

Panel discussants:

International Statistical Institute:

Gysbert Goudswaard, Netherlands

Stanley G. Lyon, Ireland

Edouard Szturm de Sztrem, Poland

Inter American Statistical Institute:

Ricardo Luna Vegas, Peru

Milton da Silva Rodrigues, Brazil

José A. Vandellós, United States

Others (not specifically delegated to represent either Institute):

Jennings Chu, China

Roberto Guye, Argentina

Gilberto Loyo G, Mexico

William R. Leonard, United States

José Rafael Muñoz, Dominican Republic

Recorders:

Bjorn Koch and Phyllis C. Andersen

**Proceedings**

The meeting was opened by Mr. Tolentino Rojas, who announced the topic of discussion, and referred to the two papers on the subject, one by Mr. Guye and the other by Mr. Lyon, which had been distributed. He called on Mr. Guye to give his paper.

Mr. Guye explained that the basic idea of the discussion was that statistical materials had grown so complex that it was necessary to devise a scheme to make them available, and that agreement on one classification for the different countries and publications would simplify the task of finding material. He gave a summary of his paper "Principles and Objectives of an International Classification for Statistical Materials," and then offered the chair a draft resolution on the subject.

Mr. Tolentino proposed that the chair would call first on the three panel members representing the International Statistical Institute, and then on the three representing the Inter American Statistical Institute, and that thereafter the draft resolution would be considered. Mr. Loyo, however, asked that the draft resolution be read first, so that it could be kept in mind during the discussion. The chairman accepted the suggestion, and the resolution was read.

Mr. Marshall announced that the next section of the program would be devoted to discussion by the persons previously designated, and that later there would be opportunity for others to speak. He called on the first speaker.

Mr. Goudswaard thought that the chief recommendation for the IASI classification was to be found in the statement in its preface that "Many economies have resulted in the work of the Inter American Statistical Institute through the use of a single over-all subject classification scheme in the administration of the Permanent Office." He agreed with Mr. Guye that it was not possible to use all groups of a scheme for all purposes, pointing out that yearbook data did not need a class for "mathematical statistics." He questioned the value of the IASI scheme as a starting point, saying that Mr. Lyon had prepared an interesting paper on the classifications used in yearbooks<sup>1</sup> but that the scheme was not satisfactory for all purposes.

Dr. Goudswaard disagreed with Mr. Guye about the adequacy of the League of Nations classification of economic activities for one section of the scheme. He felt also that the IASI classification was too practical, there being only one heading for all statistical theory.

He asked why there had been no mention of the International Decimal Scheme,\* which is used by several libraries and which has proved satisfactory. Quoting from a bibliography arranged by this classification, he gave the following principles of subject classification: (1) The scheme should be simple enough to permit lower-grade personnel to do the classifying; (2) there should be a minimum of cross references; (3) the number of items under one heading should not be too large. He also said that the International Decimal System is the only one with a detailed classification of mathematical statistics.

Regarding the IASI scheme, he had the following objections: (1) The primary group headed "statistical science" is not appropriate

---

\* Universal Decimal Classification International Institute for Documentation, Brussels

because there is no such thing as a science of statistics; (2) "health" should be with "demography"; (3) some headings cover too broad fields, for example "agriculture," whereas the heading "climate and weather" covers too small a field.

He felt that in view of the many difficulties in obtaining adoption of a new scheme it is preferable to use an old one such as the International Decimal. He certainly would not propose the IASI scheme without much modification. A classification scheme needs periodic revision or it goes out of date.

He agreed with the motion that the Statistical Commission of the United Nations be requested to work on the scheme.

Mr. Szturm de Sztrem felt that the necessity of doing the work is urgent, and that in comparability of data the first problem is to identify different data in different chapters. Classification is a most difficult thing, as his experience on the League of Nations' committee for classifying industry and trade has taught him. The first question about a classification is the purposes proposed. The difficulties are increased if it is to serve more than a bibliographical purpose. He doubted if it is possible to do what is proposed in this project, because sometimes it is impossible to construct statistical groups with clear boundaries; sometimes the meanings of terms are obscure; each classification is literary, and it is impossible to construct a logical classification in economic and social life. A good index of materials requires a classification and he thought the proposal good, but not easy. It might be preferable to have a classification best for bibliography alone.

He felt that some positions of the authors of the IASI scheme were perhaps arbitrary, for instance, chapter 9 is on general social life, but other chapters of social life such as health and education are under other headings.

He proposed a commission to elaborate a new classification, but for bibliographical materials only, and suggested an amendment to the proposal to add the words "especially for bibliographical materials."

Mr. Lyon said that he had prepared his paper without having seen the original document by Mr. Guye, and that his ideas corresponded to point 4, on statistical data, in Mr. Guye's paper. He agreed with Mr. Goudswaard in preferring the Dewey classification, which he had found very satisfactory for his own library. He then read his paper "Need for an International Subject Classification."

Mr. Vandellós felt that the matter is of great importance from both a theoretical and a practical point of view, and pointed out that any statistician who has been in charge of a statistical bureau, or has published a statistical yearbook for the first time, or has organized a library or archive, has had many difficulties in classification. He was in agreement with many points made by Mr. Guye and also with many made by Mr. Goudswaard, and he believed some ideas could be obtained from them to add to the recommendations to the United Nations.

He thought that for libraries and bibliography, the decimal (Brussels) system is useful. For data files, files of newspaper clippings, etc., however, the Brussels system is too broad for practical use, and a briefer and more technical classification is needed. For yearbooks, a new classification is needed, or else an abbreviated Brussels classification. He believed that a few headings should be agreed on for yearbooks, and the suggestion made to the United Nations that these be tried out in bulletins and small yearbooks before being applied to large yearbooks.

Referring to the IASI classification, he remarked that the group "economics" is much larger than the group "geography," since it includes all production, commerce, banking, economic indexes, foreign trade, etc.; and that he had always been partisan to having "economics" separated into several sections. He felt that "censuses" could be separated from the rest of the outline from the point of view of methodology, but not from the point of view of the results and data, since population census results belong under "demography," etc. Also, he did not see why "health" should be separated from "demography."

To summarize, he thought that a uniform classification could be obtained suitable at least for small publications, and that it would be interesting to achieve a modification of the IASI scheme for data, archives, and bibliography.

Mr. Silva Rodrigues said that he, like Mr. Goudswaard, felt that some detail was lacking in the IASI classification in the section on statistical theory, but that the ISI scheme was sometimes too detailed and was not up-to-date, there being no headings for "analysis of variance," "design of experiments," or "sequential analysis."

He pointed out that most literature on statistics is found in journals, not books, and that there is much need to classify articles and papers. A detailed and up-to-date classification is needed to serve these ends, since a classification that is not flexible would



be useless in a few years. In Guye's proposal the United Nations was asked to nominate a committee to deal with this subject. Mr. Silva Rodrigues felt that a committee would not be enough. He suggested that a bureau should be created to take charge of all changes in the established classification, and that cooperation of scientific societies should be requested.

Mr. Chu said that he did not think the theory should be included with the data. With respect to the data, it did not matter whether statistical material was classified into 10 or 20 or 40 groups. If international comparability were desired, the most important parts of the classification would be the third and fourth digits, applicable to the headings of tables or the items in a table. He proposed that a committee be established to make a careful study of table heads, in the interest of comparability, and that a minimum list be established for small countries that might not need the complete list.

Mr. Leonard said that he was impressed by the need to distinguish between three purposes: (1) The bibliographical, (2) the internal administrative (and that since each office was so specialized perhaps each should develop its own system), and (3) the presentation of data. From Mr. Lyon's table, he would infer that the proposed classification of data should be short, with definitions and indexes. He believed the question should be studied, and suggested distinguishing the purpose to be served.

Mr. Marshall summarized the opinions expressed previously, as agreeing that: (1) The United Nations Statistical Commission should consider the question; (2) the work done by Mr. Guye was too ambitious, since probably no one classification could serve all purposes.

Mr. Tolentino concurred in Mr. Marshall's summary. He then proposed that the draft resolution be discussed.

At this point Mr. Loyo interposed a question as to why "history of statistics" was excluded by Mr. Guye from the classification scheme

Mr. Guye said that the observations made by Mr. Loyo and other speakers had called attention to the fact that some important points were omitted. He was afraid the impression had been given that the IASI scheme was being proposed as a finished piece of work, to be turned over to the United Nations; whereas, actually, nothing was further from his thought, as it had been only a first trial. To answer Mr. Goudswaard, the older schemes had not been used because the object was to achieve an ambitious aim, and none

of the existing schemes could serve the multiple purposes which it was hoped to fulfill. He said that he knew many defects of the IASI scheme, and himself had an accumulated file of possible modifications. He still believed, however, that the trial should be made, and would regret a decision that three different schemes should be built up. The IASI scheme actually does work, and he thought it possible to remedy the defects. If after final study it should be decided that three schemes are needed, he would urge that they should have something in common so that the user could pass easily from one to another. The League of Nations' classification of economic activities fitted with its classification of foreign trade. If the decision should be reached that one scheme for multiple purposes is impracticable, and that three are needed, then the three should be allied. He did not want to discuss specific points of the IASI classification, but, to answer Mr. Loyo, said that the history of statistics is in the general part of the scheme. He felt that if the question were submitted to the United Nations, other experiments made in the classification of statistics should be mentioned, so that all could be taken into account.

Mr. Muñoz said that he was in agreement on the urgent need for a classification for statistical materials. As for libraries, however, he felt that the Dewey and Brussels systems had made so much progress that, in terms of number of libraries using them, a new classification could not exceed them, and would be a duplication. Since centralization of libraries is necessary, he thought that for this specific use there should be agreement that one of the two standard classifications should be used. This, in his opinion, is a problem for librarians, not statisticians.

Mr. Lyon observed, regarding the resolution, that this was a joint meeting between the ISI and the IASI, and that instead of the specific resolution of the IASI there should be a joint resolution proposing that the question be referred to a joint committee of the two organizations for study.

Mr. Guye agreed that the resolution should be joint for the ISI and the IASI, and asked whether the fundamental distinction in Mr. Lyon's proposal was that he would refer the matter to a joint committee of the ISI and the IASI, instead of expressing the desire of both organizations to address it to the United Nations.

Mr. Lyon said his main point had been that a committee might find itself tied to the specific paragraphs of Guye's resolution, and that it should be more general.

Mr. Vandellós said that he was in agreement with Mr. Lyon

that a joint committee should be established by the ISI and the IASI to work on the classification before submitting it to the United Nations.

Mr. Loyo suggested that the proposal of Mr. Lyon be added to the original resolution.

Mr. Vandellós said that no action beyond a vote could be taken, in any case, because there were too few present and the two institutions were not represented proportionately. Mr. Tolentino agreed, and suggested that the matter should go to a joint committee of the two institutions to be resolved. Mr. Vandellós suggested that Mr. Guye and Mr. Lyon should get together and harmonize their two proposals, and that the result would be considered adopted. Mr. Tolentino and Mr. Marshall agreed.

Mr. Tolentino then announced the meeting adjourned.

*Titles of documents*

"Principles and Objectives of an International Classification for Statistical Materials," by Roberto Guye. (See the section "Papers and Working Documents")

"Need for an International Subject Classification for Statistical Materials," by Stanley G. Lyon. (See the section "Papers and Working Documents")

"De la Nécessité d'un Classement International des Sujets dans le Domaine de la Statistique," par Stanley G. Lyon. (See the section "Papers and Working Documents.")

"Subject Classification Scheme for Statistical Materials" Classification scheme used by the Inter American Statistical Institute. (See the section "Papers and Working Documents"; also, preprint from *Bibliography of Selected Statistical Sources of the American Nations, 1947* )

"Systematic Index: New Periodicals; Bibliographies; Theory, Method, and History of Statistics." Classification scheme used by International Statistical Institute. (See the section "Papers and Working Documents"; also, any issue of *Revue de l'Institut International de Statistique* )

"Table Systématique des Matières Périodiques Nouveaux; Bibliographies; Théorie, Méthode et Histoire de la Statistique" Schéma de classification utilisée pour l'Institut International de Statistique. (See the section "Papers and Working Documents"; see also any issue of the *Revue de l'Institut International de Statistique* )

Draft resolution on international standard subject classification for statistical materials. (See the section "Resolutions," for definitive text adopted.)

## GENERAL ASSEMBLY, SECOND MEETING

THURSDAY MORNING, SEPTEMBER 18, 1947

### *Contents*

	Page
Officers and members participating.	168
Introductory	168
Recognition of members who have passed away	169
Auditors' report on IASI accounts	169
Election of officers	170
Nominations for constituent members	172
International relations of IASI	172
Report of Committee on Review of Financial Aspects of IASI	174
Report of secretary general on transfer of yearbook to United Nations	175
Termination and reconstitution of committees	176
Proposal for statutory amendments	177
Titles of documents	179

### *Officers and members participating*

Presiding chairman: Stuart A. Rice, first vice president of IASI

Secretary general: Halbert L. Dunn

Members present (35,\* from 15 nations; five members arrived too late to participate in the election of new officers)

Argentina: Carlos E. Dieulefait; José Barral Souto

Bolivia: Jorge Pando Gutiérrez

Brazil: José Carneiro Felipe; Jorge Felipe Kafuri; Jorge Kingston, Milton da Silva Rodrigues

Canada: Robert H. Coats; Herbert Marshall

Colombia: Alfonso Palacio Rudas; Eduardo Santos Rubio

Dominican Republic: Vicente Tolentino Rojas

Ecuador: Oswaldo Castro Intrigao; Luis E. Laso Iturralde; Carlos Procaccia

Guatemala: Raúl Sierra Franco

Mexico: Juan de D. Bojórquez; Gilberto Loyo G.

Panama: Carmen A. Miró

Paraguay: Carlos A. Soler

Peru: Alberto Arca Parró; Ricardo Luna Vegas (for Enrique Marquina P.)

United States: Joseph Davis; Halbert L. Dunn; E. Dana Durand; Robert Jones; Rafael H. Martínez; Karl Pnibram; Stuart A. Rice; José A. Vandellós

Uruguay: Fermín Carlos Boado; Enrique Grassi Clerici

Venezuela: Darío Cumel; Manuel F. Recao; Ricardo de Shelly Hernández

Recorders:

Francisco de Abrisqueta and Elizabeth Phelps

### **Introductory**

The meeting was opened at 9:30 a.m. by Dr. Rice, as presiding chairman. The chairman reviewed briefly the rules of procedure

\* 23 constituent members, and 12 ex officio members who are not also constituent members. Six members are both constituent and ex officio.

for the meeting, pointing out that both ex officio and constituent members could vote in the election for officers. The voting process was then explained, and the secretary general was requested to take a roll call of members present.

The secretary general announced receipt of a message of greeting from Dr. Eduardo Fonticelli, director general of statistics of Uruguay, and president of the newly-organized Committee on the 1950 Census of Uruguay.

### **Recognition of members who have passed away**

At the suggestion of Dr. Silva Rodrigues the secretary general was requested to include in *Estadística*, the quarterly journal of the IASI, suitable mention of those members of the Institute who have been lost by death from the ranks of Institute members. Specific mention was made of the recent loss of A. R. de Cerqueira Lima, of Brazil.

### **Auditors' report on IASI accounts**

Dr. Durand read into the record the report of the auditors on their examination of the IASI accounts for the period July 1, 1942, through June 30, 1947, as follows:

#### **"AUDITORS" CERTIFICATE**

"As provided- by section 5 of article V of the Statutes of the Inter American Statistical Institute, we, the undersigned, have examined and found in order the books and accounts of the Inter American Statistical Institute for the following fiscal years:

July 1, 1942, through June 30, 1943  
July 1, 1943, through June 30, 1944  
July 1, 1944, through June 30, 1945  
July 1, 1945, through June 30, 1946  
July 1, 1946, through June 30, 1947

The following records were examined or referred to by us in the course of this examination:

Balance sheet and other financial statements of each year  
Account books (cash books, ledger accounts, journal, trial balance, etc.)  
Payment vouchers  
Deposit slips  
Bank books  
Bank statements  
Cancelled checks  
Check book stubs

Pay roll records, including  
Employment records  
Time record cards  
Accounting instruction manual of the Office

"In our opinion (a) the accounts and records show correctly for each of the fiscal years covered, the amount and sources of the funds received by the Institute, the amount and classification of the disbursements made by it, and the cash balances on hand at the close of each fiscal year, and (b) the financial statements of each year present a clear and correct picture of the financial status of the organization. Also, in our opinion, the system of internal checks and accounting is adequate. We believe that all disbursements made have represented a proper use of the funds administered by the secretary general and treasurer, and have been properly accounted for

(Signed) E. DANA DURAND

(Signed) VICENTE TOLENTINO ROJAS"

Washington D. C.

Date: August 27, 1947

The chairman explained that the Executive Committee at its meeting on September 7, 1947, had examined this report and accepted it, and that it was now being placed before the General Assembly for consideration; whereupon, the following motion was proposed, seconded, and unanimously adopted by the General Assembly.

MOVED: That the report of Messrs. E. Dana Durand, of the United States, and Vicente Tolentino Rojas, of the Dominican Republic, covering their examination of the books and accounts of the secretary general and treasurer of the IASI for the fiscal years 1943-1947, be and the same is hereby accepted and approved by this General Assembly.

### Election of officers

The presiding chairman called attention to the following points in connection with the election of new officers: (a) Three vacancies now exist, resulting from the resignations of Messrs. Teixeira de Freitas, Dieulefait, and Coats tendered at the meeting of the Executive Committee on September 7, 1947; (b) the present election is for a full panel of officers, since under the Statutes a new election for officers must be held at the close of each session; (c) the new officers will take effect immediately upon conclusion of this meeting of the General Assembly.

The chairman of the Nominating Committee, Dr. Coats, read into the record the report of his Committee (composed of himself and Messrs. Curiel and Tolentino), and moved its adoption. This

report (for full text, see appendix 8) proposed the following panel of names:

For honorary president. M. A. Teixeira de Freitas, Brazil  
For president. Ramón Beteta, Mexico  
For first vice president. Stuart A. Rice, United States  
For second vice president: Carlos Lleras Restrepo, Colombia  
For third vice president. Roberto Vergara, Chile  
For treasurer: Manuel Pérez Guerrero, Venezuela

The presiding chairman then called for discussion of this report, or nominations from the floor, explaining that the vote would be by secret ballot.

Dr. Arca Parró spoke, expressing his view that the proposal made by the Committee on Nominations is the result of an adequate study of the requirements and qualifications which members of the Executive Committee should have, and the belief that any change might introduce variations which would affect the harmony of the slate as a whole. He suggested that the General Assembly adopt the slate "as proposed."

In the absence of response to a second call for nominations, the chairman requested each member, to record his vote on the blank sheet of paper given him, entering on the one ballot the names of all officers.

Dr. Arca Parró expressed the belief that the designation of Dr. Teixeira de Freitas as honorary president should not be by secret ballot, but by acclamation. This correction was accepted by the chairman, who then called for a rising vote. This was unanimously accorded, and Dr. Teixeira de Freitas was declared elected honorary president of the Institute.

On roll call by the secretary general, members were requested to pass by the ballot box on the platform and deposit their ballots. Messrs. Luna Vegas and Procaccia were designated as talliers to count the votes before continuation of the meeting.

Mr. Procaccia reported the following results from the tabulation of votes: President: Beteta 30, Arca Parró 1; vice presidents: Lleras Restrepo 30, Vergara 30, Rice 29, Pérez Guerrero 30.

Dr. Durand called attention to the fact that the Statutes specify that a first, second, and third vice president, and a treasurer are to be elected, and moved that the General Assembly *specify* which names are elected to which posts.

At this point Dr. Rice asked Dr. Coats to take the chair, since this was a matter affecting him. Discussion was called for, follow-

ing which a motion was unanimously passed, adopting the slate as proposed by the Nominating Committee, and the following officers were declared elected: Beteta, president; Rice, first vice president; Lleras Restrepo, second vice president; Vergara, third vice president; Pérez Guerrero, treasurer.

### **Nominations for constituent members**

Resuming the chair, Dr. Rice called attention to the fact that at the close of the meeting nominations for constituent membership in the Institute will be received, on the form provided for this purpose, from any constituent member caring to make them at this time.

Notice of election and nomination blanks will be circulated by mail to the full membership, on October 15, 1947. The closing date for receipt of nominations in the Secretariat will be December 15, 1947.

### **International relations of IASI**

The chairman referred back to the document proposing affiliation of the IASI with the Pan American Union, read at the first meeting of the General Assembly (see appendix 4<sup>3</sup>), and called attention again to the fact that originally it had been drawn following consultation with Dr. Leo Rowe, then director of the Pan American Union, and after considerable discussion among members of the IASI Executive Committee. The document as it now stands is almost two years old, and hence somewhat out of date; it is not a definitive document, but is submitted as a basis for discussion.

Mr. William Manger, assistant director of the Pan American Union, had been asked to comment on relationships between the Pan American Union and the IASI. In the inability of Mr. Manger to attend, his comments were read into the record by Mr. Robert Jones, of the Pan American Union. (For full text of his comments, see appendix 9.) Dr. Manger's paper stated that consideration of the form of integration of the IASI and various other inter-American bodies into the "Inter-American System" is one of the topics on the agenda of the Ninth International Conference of American States, scheduled to be held in Bogota early in 1948. The "System" is now composed of a number of different organizations working more or less independently; the basis sought will be one of preserving the flexibility of the individual organization to meet changing needs, while at the same time obtaining coordination and integration within the "System."



The chairman pointed out that there are three routes through which relations with other international organizations are important to the IASI: (1) The Pan American Union; (2) the United Nations and the Specialized Agencies; (3) the International Statistical Institute. He expressed the personal hope that through the International Statistical Institute there may be a federation of statistical societies—national, regional, and international—in order that the technical statistical resources of the world may be fully mobilized.

Mr. Marshall then gave the viewpoint of the United Nations Statistical Commission as being one of desire to utilize all available help, from the IASI as well as from other statistical organizations. The task ahead in organizing statistics, filling gaps in data, and coordinating statistical work in general is tremendous. Since there is so much to be done, in his opinion it would be most unfortunate if one organization duplicates the work of another. Funds are limited, in the case of each organization. Each should do the things it can do best, with coordination of effort to make the best use of available funds and technical help.

The chairman explained that *opinions*, only, on the proposal for affiliation of IASI with the PAU are now being solicited, and that no action by the General Assembly on these relationships is contemplated at this time. Relationships are *under negotiation* by the Executive Committee with the Union; the Executive Committee, however, would profit by expression of opinion from members at the General Assembly. Specific discussion was then invited on the proposal.

Dr. Arca Parró expressed the view that there is generalized unanimity of opinion among the members as to the desirability and appropriateness of the proposed action, with, however, the feeling that the IASI position under affiliation with the PAU should be safeguarded by three principles:

1. The affiliation should result in broadening the usefulness of the IASI by strengthening its technical and promotional programs.
2. The financial relationships with the PAU should be such as to permit the strengthening of these programs.
3. Affiliation should leave the IASI free to define its own relations with other scientific organizations having common statistical objectives.

Dr. Arca Parró thought that the Executive Committee should proceed with negotiations, but that before ultimate agreements are made it is necessary to make precise just what the program of the IASI will be under the affiliation.

The chairman agreed that finances is an essential element of this discussion, and that the whole problem is largely a financial one, because IASI has been operating during the last two years at a level higher than its annual budget permits.

Dr. Palacio Rudas observed that the problem of possible affiliation is one not yet clearly defined, even on the part of the Pan American Union. The IASI proposal as now drawn presents certain technical difficulties, since the basic principle of the PAU is political representation, while this is not a basic principle of the IASI. It is his understanding, however, that the PAU has a special interest in backing the IASI. The Committee on Review of Financial Aspects of IASI, of which he is chairman, has reached the conclusion that affiliation would be the logical and implicit method of getting increased country quotas. It is clear that on the present resources the scope of the IASI program would have to be decreased. On the other hand, the will of the present Session is clearly in the opposite direction. The conclusion of his Committee is that (1) the First General Assembly should make, not a recommendation, but a *request* to the Bogota Conference to ask governments to increase their quotas for IASI; that (2) some countries will not be able to increase their quotas without new legislative measures, *unless* action is taken through the PAU.

### **Report of Committee on Review of Financial Aspects of IASI**

Dr. Palacio Rudas, as chairman of the Committee on Review of Financial Aspects of the IASI, reported briefly on the findings of that Committee.

Following a study of the financial statements and the budget of the IASI, the conclusion of the Committee is that the income of the organization, now composed principally of government dues amounting to about \$ 60,000 per annum, is totally inadequate for its program needs. The needs of the Committee on the 1950 Census of the Americas, alone, exceed the present total operating budget of the IASI.

The major question before the Committee was whether to request from the countries (a) one over-all quota to cover total needs, or (b) an increased permanent quota for regular operating purposes, and a *separate special quota* for census program purposes. It was finally agreed that two separate requests should be made—one for an increase to \$ 0.50, of the regular operating quota; and the other, for a special quota of \$ 0.25, for three years only, for the 1950 Census program. The Committee feels that a total regular budget of

\$150,000 per annum is needed by the IASI. It is recognized that this will require a statutory amendment to the IASI constitution. The Committee suggests that the new statutory limitation on quotas be fixed at \$1 rather than \$0.50. The Committee believes that the nations would be willing and able to pay, since the carrying out of the programs recommended by this Session would benefit all countries. Dr. Palacio Rudas definitely attributed important improvements in Colombian statistics to services rendered by the IASI.

The recommendations of the Committee are contained in two draft resolutions, which were read into the record. If adopted, it is proposed that these resolutions be sent to the Pan American Union for submission to the Bogota Conference, with appropriate supporting documents.

The chairman thanked Dr. Palacio Rudas for this important report, and requested a vote by show of hands on the two resolutions. This was taken, and both resolutions were approved and ordered passed to the closing meeting of the Session, for action. The chairman explained that the closing meeting will have broader participation than the General Assembly, and that the voting privilege at the closing meeting will be available to all participants rather than to members of the IASI, only. (See the section on "Resolutions," resolutions 38 and 39, for text as adopted.)

### **Report of secretary general on transfer of yearbook to United Nations**

The secretary general read his report on transfer of the materials of the Inter-American Statistical Yearbook to the United Nations, requested at the first meeting of the General Assembly. (See appendix 3<sup>a</sup> for full text.) The chairman explained that no action is called for, unless the General Assembly cares to take action.

Dr. Arca Parró spoke, on the grounds that the report was due in part to his comment at the previous meeting. In his opinion, the present report was desirable and necessary, since on first appearance the IASI was renouncing one of its objectives and would thereby lose direct contact with the national offices furnishing statistical data. The report clears up this doubt to his satisfaction, since the transfer has been made to avoid duplication of effort and cost, and since under the "National Focal Point" plan the IASI will intensify rather than lose its contact with the data-furnishing agencies. Although in his opinion the Latin American coun-

tries would prefer to have their own inter-American yearbook, if the plan is to obtain information more frequently and informally, as envisaged through a "clearinghouse" for current statistical information, he agrees with the decision to abandon publication of the yearbook and intensify efforts of the IASI to support the work of the United Nations. He considers no change in plans necessary, at present, beyond expressing the hope that the United Nations will take note of the desire of the Latin American countries to extend the scope of the yearbook to include broader and more detailed information in subject fields previously treated too briefly or omitted altogether.

Mr. Marshall expressed his satisfaction at Dr. Arca Parró's reversal of stand, but believed that any plan to publish regional current data would involve duplication with the monthly bulletin of the United Nations. He explained that the function of a world yearbook is to present a *summary* picture, rather than regional pictures. The United Nations now plans a *series* of yearbooks—such as general, demographic, agricultural (through the Food and Agriculture Organization), and labor (through the International Labour Office)—which will contain considerably more detail than the League Yearbook of the past.

With respect to a possible increase in government quotas for IASI, Mr. Marshall indicated his own unwillingness to tell his Government that part of the request for increase would be for the publication of a yearbook or a monthly statistical bulletin which would duplicate the work of the United Nations Statistical Office. On the other hand, he thought that a request for an increased quota for IASI to aid in filling gaps in statistical data, improving statistical standards, and obtaining better international comparability, could be supported by strong and convincing argument.

The chairman called attention to the fact that the last two speakers—Dr. Arca Parró and Mr. Marshall—are both chairmen of United Nations units which have been advocating publication of United Nations statistical yearbooks.

### Termination and reconstitution of committees

The General Assembly adopted the proposal of the Executive Committee made at its meeting on September 7, 1947, to declare terminated the Committee on the Inter-American Statistical Yearbook, and to defer action on change in character or composition of the other IASI committees until the first meeting of the new Executive Committee.

### Proposal for statutory amendments

The chairman invited discussion on proposed amendments to the IASI Statutes, explaining that no action is to be taken at this time. Following the September conference, the proposal will be circulated to the full membership, for vote.

The secretary general explained that the changes now suggested are on the whole for purposes of clarification, or to correct provisions impracticable to administer. The major changes reflect: (1) Recognition of the great value of the ex officio members of the IASI, and consequent broadening of their rights in the organization; and (2) a recognition of the difficulties of travel and distance in efficient administration, with a consequent emphasis on mail balloting and delegation of somewhat broader authorities to the Executive Committee. He then reviewed in detail the major proposals for change. (See appendix 5<sup>a</sup> for detailed text of Statutes, with proposal of changes.)

Mr. Carneiro Felipe requested permission to introduce, on behalf of Brazilian members, a motion affecting article V, section 2, of the Statutes. The proposed change would withdraw from the Executive Committee the power of designating the site of the Permanent Office of the IASI, and would fix this site in Washington. The proposal as submitted follows:

"The Brazilian members of the Inter American Statistical Institute propose the following amendment:

"Withdraw from the powers of the Executive Committee the capacity to designate the official seat of the Institute (article V, section 2), by adding to the same article another paragraph, to read thus:

"6. The seat of the General Secretariat will be in Washington

"Justification:

"a) In Washington are situated, besides the Pan American Union, a great number, if not a majority, of the inter-American organizations with which the IASI should be in close and permanent contact.

"b) The General Secretariat of the IASI now relies upon a corps of excellent personnel familiar with the activities of the Institute, who, since they are settled in Washington, possibly would not move to another country, as would be necessary should the Executive Committee decide, under its present powers, to move the location of the Secretariat.

"c) Perhaps in no other country of this continent could the IASI receive the help and cooperation given by various American administrative organizations, through the availability of facilities to aid in the efficacious realization of its tasks, the presence of many technicians, and the useful granting of fellowships for study and training.

"d) The activities of a technical nature of the IASI are especially facilitated in Washington by the proximity, for research purposes, of the unequalled bibliographical facilities of the Library of Congress.

"e) The fixation, finally, of the seat of the IASI in Washington—because that is what fixation of the General Secretariat would mean—would constitute just homage to the American statisticians whose country has taken the initiative in creating an inter-continental statistical association which contributes, more than any other, to the development of this science

(Signed) JOSE CARNEIRO FELIPPE

Washington, D C  
September 18, 1947

JORGE KINGSTON  
MILTON DA SILVA RODRIGUES  
JORGE FELIPPE KAFURI"

The chairman expressed appreciation of the tribute to the United States voiced in this proposal, but called attention to the fact that circumstances might change in the future, and expressed the opinion that flexibility to move the Permanent Office to some other country ought not to be prohibited by a rigid statutory provision.

Dr. Silva Rodrigues spoke further in favor of the Brazilian proposal, stressing (a) the advantages of facilities in Washington; (b) the advantage of continuity in work program; (c) the fact that the General Assembly could amend the Statutes if circumstances arose making it desirable to do so.

Mr. Loyo expressed himself as favoring the Brazilian proposal.

Dr. Davis thought that the objective could be achieved without statutory amendment, through a motion of the General Assembly to continue the seat in Washington unless urgent necessity for a change occurs; Dr. Durand concurred in this suggestion.

After further discussion, on motion of Dr. Palacio Rudas it was agreed that a clause should be introduced in the proposal for statutory amendments providing that the seat of the IASI shall be in Washington "unless emergency circumstances may require its transfer elsewhere, temporarily, in which case the Executive Committee shall have authority to take appropriate action."

On motion of Mr. Tolentino, seconded by Mr. Soler, it was agreed that under article II, section 3 (c), the word "individual" should be introduced, so as to permit individuals, as well as organizations, to become sponsoring members of the IASI.

Dr. P a l a c i o R u d a s, referring back to the report of the Committee of Financial Status of IASI, proposed that (a) in article VIII, section 2, the amount of the quota be changed to \$1, even though only one-half of the maximum is assessed at this time; and that (b) the quotas of affiliated members which are principally central banks, be raised to \$500, or be increased proportionately to the increase in the general membership quota. The increased quota for central banks is proposed because the central banks should have

a special interest in becoming members of IASI; national legislation is not required on their part to become members; they have personnel especially qualified in statistics; they are, in general, able to pay a larger quota.

Mr. Vandellós felt that the minimum quota of \$1,000 proposed in article VIII, section 4, for contributing sponsors is too high, and believed that this should read \$500. He believed that a larger number of sponsoring members could be obtained from Latin American countries if this minimum were lower.

Mr. Loyo expressed the opinion that \$1,000 is not too high for sponsoring members

Mr. Procaccia expressed the view that there is great disparity between the central banks in their ability to pay a large quota, and suggested that a sliding scale might be established, between \$100 and \$1,000.

The chairman placed the various motions before the members, with the following results:

1. A maximum government quota of \$1 is favored, rather than \$0.50.
2. A minimum quota of \$200 is favored for central banks, leaving to the discretion of the Executive Committee the graduation of this scale upward to fit different banks.
3. For sponsoring members, the minimum figure of \$1,000 should be retained.

The chairman then announced the meeting adjourned.

*Titles of documents*

Proposed Agreement of Affiliation between the Inter American Statistical Institute and the Pan American Union. (See appendix 4a.)

Proposal to the General Assembly by the Executive Committee for Amendments to the Statutes of IASI (See appendix 5a.)

Report of Chairman of the Committee on Nomination of Officers. (See appendix 8)

Remarks by William Manger for the General Assembly of the Inter American Statistical Institute, September 18, 1947. (See appendix 9)

## CLOSING MEETING OF THE SESSION

THURSDAY AFTERNOON, SEPTEMBER 18, 1947

Presiding chairman Alfonso Palacio Rudas, Colombia  
Recorders: Francisco de Abrisqueta and Phyllis C. Anderson

The meeting was opened at 2:30 p. m., by Dr. Palacio Rudas, as presiding chairman. The chairman explained that this was a final plenary meeting, primarily to consider resolutions; and that the voting privilege was open to *all* participants from the Western Hemisphere, whether or not members of the IASI.

Dr. Eduardo Santos Rubio, chairman of the Resolutions Committee, introduced the resolutions with a statement on the work of the Committee in reviewing, rank ordering, and relating the resolutions that had been drafted or initiated at previous meetings.

The chairman suggested that, since the resolutions were very long, the preamble part would be omitted as a general rule, but that anyone desiring to hear the preamble, also, might request it. This suggestion was adopted.

All resolutions were read in Spanish only.

The first and second resolutions on international relations (numbers 18 and 19 of the final resolutions)—on relations between the IASI and other international organizations, and on coordination and stimulation of cartographic activities—were read and adopted.

The focal point resolution (Nº 17) was read and adopted, with the substitution of the word "preparation" for "concentration" in part A, item 6b, following discussion participated in by Messrs. Gilberto Loyo, Luis Thorin Casas, and Carlos Procaccia.

The secretary general of the IASI read a memorandum presenting the resolutions of the Committee on the 1950 Census of the Americas, after which the resolutions were read by title only, at the suggestion of the chairman, and were adopted.

The first and second resolutions on statistical teaching—on the teaching of statistics in colleges and in intermediate and secondary schools (Nº 20), and on training courses for the personnel of public statistical services (Nº 21)—were read and adopted.

The third resolution on statistical teaching—on inter-American courses or schools of advanced statistical training (Nº 22)—was adopted with the substitution in item 1 of the phrase "in some countries" for the phrase "in two or three Latin American coun-



tries," so that the number of schools and the location of the schools would not be limited. Adoption followed discussion in which the following participated: Messrs. Ricardo Luna Vegas, Roberto Guye, Alberto Arca Parró, Enrique Catarineu, Carlos E. Dieulefait, Gilberto Loyo, Oswaldo Castro, Carmen Miró, Jorge Kingston, Vicente Tolentino.

The fourth, fifth, sixth, and seventh resolutions on statistical teaching on measures to provide teachers of statistics (Nº 24), on competence and conditions of employment of the personnel of public statistical services (Nº 25), on general statistical textbooks in Spanish and Portuguese (Nº 26), and on practical exercises in statistical teaching (Nº 28)—were read and adopted.

The eighth resolution on statistical teaching—relative to a series of manuals on statistical procedures in different fields (Nº 27)—was read and adopted, with the substitution of *movimiento natural de la población* for *estadística vital* (in the Spanish only) in item 3, at the suggestion of Mr. Loyo; and with the addition of "among others" to item 3, at the suggestion of Mr. Grassi Clerici.

The ninth resolution on statistical teaching—on national statistical associations and congresses (Nº 29)—was read and adopted, with the deletion in item 1 of "national statistical associations," so that public and private institutions would not be excluded. Adoption followed discussion participated in by Messrs. Luna Vegas, Arca Parró, Silva Rodrigues, Loyo, Tolentino, Kingston.

The tenth resolution on statistical teaching—on minimum plans of study for the training of advanced statistical technicians (Nº 23)—was read and adopted, with the addition of the names of the authors and the agency of the report mentioned by title in item 2.

The following resolutions were read and adopted without discussion or modification:

Resolution on foreign trade statistical classification (Nº 30).

Resolution on foreign trade statistical practices and definitions (Nº 31).

Resolution on industrial statistics (Nº 32).

Resolution on educational statistics (Nº 33).

First general resolution (Nº 35), concerning information on organization of national statistical services.

Third general resolution (Nº 37), on cooperation of countries for the training of statistical personnel.

Resolution on standard classification for statistical materials (Nº 34).

Resolution on financing the IASI (N° 38).

Resolution on financing the Committee on the 1950 Census of the Americas (N° 39).

The second general resolution (N° 36), on invitation to central banks for affiliation with IASI, was read and adopted, following discussion by Messrs. Kingston and Dieulefait on the form of the invitation.

Titles of various contributions to the Session, not appearing in the programs of the individual meetings, were read. (See appendix 10.)

Dr. Palacio Rudas asked if any delegate wished to take the floor. In the absence of a reply, he then made the following statement summarizing the work and the purposes of the Congress, and extending an invitation from the Government of Colombia to hold the next inter-American statistical congress in Bogota in the third quarter of 1949:

*Statement by Dr. Alfonso Palacio Rudas in his Capacity as President of the Closing Meeting of the First Session of the Inter American Statistical Institute*

"Members of the Executive Committee of the Inter American Statistical Institute, members of the Institute, and representatives from the American nations:

"Permit me to thank the Executive Committee for the great honor accorded me by the invitation to preside at this closing meeting of the First Session of the Inter American Statistical Institute. I have accepted this honor, on behalf of my country, as a recognition of the efforts which we have been making to improve our statistics and to strengthen our relationships with the various international agencies

"This assembly has accomplished a tremendous task—one which it gives me pleasure to review on this occasion. The Inter American Statistical Institute presents for the consideration of the world not only a series of technical orientations, very useful at the outset, but also a group of accomplishments of great interest to all countries of the world. These undertakings of the First Session of the Inter American Statistical Institute demonstrate that within the world organization of nations there is a place for the regional development which the Latin American nations defended so zealously in the conference which laid the constitutional bases for the United Nations. In the political field the Pan American Union has a special role in the settlement of problems which may arise among the nations of the hemisphere; in the statistical field the Inter American Statistical Institute, at the side of the Pan American Union, encounters an exceedingly important task to perform. An example already exists in the 1950 Census of the Americas, for the initiation of which we are indebted to a distinguished colleague, Dr. Alberto Arca Parró and the development and realization of which is being carried forward by the Institute.

"The history of statistics does not record an endeavor more fundamental than this Census, nor a more striking demonstration of what it is possible to accomplish internationally in the realm of knowledge of the facts concerning different countries, when there exists a true spirit of cooperation and harmony. The Census of 1950 will unquestionably contribute to a strengthening of the ties of continental solidarity, by presenting for the information and study of the universe the demographic

data of a hemisphere which aspires, with justification, to lead a cycle of history and to sketch the outlines of a new culture

"Even if the work of the Inter American Statistical Institute should not entail, as is admittedly necessary, many other vigorous activities, that of the 1950 Census of Population, alone, would be enough to justify its existence, to grant it maximum authority as the guiding agency of American statistics, to support permanently its coordinating efforts, and to earn for it the lasting gratitude of the governments of the hemisphere.

"The work carried forward in this First Session has been far-reaching and profound. It would tax the patience of my listeners to try to analyze anew, or even to enumerate, all of the resolutions which have been adopted, or the topics which have been discussed. These were the object of careful and thoughtful study, and the first await the consideration of the respective governments and of the persons and organizations specially dedicated to the study of these problems. Without disregarding the activities relative to standardization conducted in other sectors such as statistical teaching and training, the preparation of cultural statistics, and the launching of the national focal point concept, I am going to refer, in very summarized form, only to the statistical sphere which I consider fundamental for America and which may delimit a future field of immediate action for the Institute. I refer to economic statistics, which concentrate on the measurement of the principal problems which today confront mankind, economic statistics which become ever more urgent in the face of the need to achieve economic solidarity as a true expression of the political unity of the hemisphere.

"The Subcommittee which studied the problems of the agricultural census made worthwhile progress toward unifying criteria around the recommendations of the FAO. The way was sketched for carrying out the Census of Agriculture in 1950. My country, I would like to say, will take an agricultural census at that time. Nevertheless, I am fully aware of the problems inherent in an undertaking of this magnitude, which requires extraordinary means to plan and direct it, and very large budgetary expenditures. The taking of the Agricultural Census of the Americas is closely linked with the problems of world distribution of agricultural products; it will have an unsuspected influence on the solution of problems which today confront mankind. It is very difficult to establish the bases for an international policy on food and on economic aid to the different peoples of the earth in the absence of knowledge of their present resources. America unquestionably can be the granary of the world in future epochs, and can play a role of the first order in the reconstruction of devastated territories; but, to avoid mistakes, it is necessary first to take an inventory of present resources, to estimate productive capacity, and to measure basic needs for subsistence.

"It is no secret that it is difficult to convince the democratic bodies charged with budget making of the need to incorporate items covering, from the start, the program for the 1950 Agricultural Census, the cost of which will be greater than that of population if it is to be carried out in a responsible statistical manner. But it seems to me indispensable that steps be started immediately to obtain adequate appropriations for the preliminary groundwork, beginning with the next fiscal year. From this standpoint, our task is not completed; I almost venture to say it has hardly started. There is work to be done which I do not doubt will be performed by many of those who have attended this Conference, representing their countries. It is a commonplace among statisticians that statistics is the "stepchild" of the administration. In the majority of countries the statistical services suffer the handicap of notorious budgetary deficiency. Those in charge of the budget making do

not deny that statistics is the most valuable instrument of governmental guidance; but since the expense cannot be translated into immediate material returns, a miserly attitude is taken toward these services

"Therefore, I consider as important for statistics the channel of international agreements, since these obligate the different countries to invest the necessary sums for statistics in its indisputable place as an essential service to the Modern State

"Economic statistics are closely related to demographic and cultural statistics, but the problems of standardization of the former are perhaps more complex. The round-table discussions have shown the difficulty of resolving in a short time the problems which emerge as a result of the differing degrees of progress of the countries and of the differing systems of direction and intervention exercised over their economies.

"It cannot be denied that in the statistical sphere the registration of demographic facts occupies first place. But, in the critical times ahead, demographic statistics must be complemented by economic statistics, inasmuch as the latter explain and condition the demographic phenomena. And, among economic statistics, those of international trade should be an essential concern of the Inter American Statistical Institute, in view of the increasing intensity of commercial relations among countries of the continent.

"It is an undeniable fact that the last war altered substantially the currents of international trade of the American nations, and intensified continental interchange

"The task of the Institute is facilitated in that there is not a single country represented in these conferences which lacks basic information in this respect, or which can regard with indifference the new trends in world trade activities

"To make these statistics homogenous and comparable should be the concern of the hour. The fact that statistics of foreign trade are linked to tariff and monetary questions constitutes a specific characteristic of the problem. It is unnecessary to recount the history, known to all, of the efforts made since 1900 to obtain international comparability not only with respect to classification but also in regard to fundamental concepts relating to statistics of foreign trade

"This Conference has evinced a great interest in the subject, and merits applause for its resolutions in behalf of consistent standards and uniform definitions for the Americas in the field of foreign trade statistics. And, although this cannot represent the maximum goal to be sought, it must be recognized that definitive milestones have been reached, on the way to a future in which we shall have to harmonize and complement the data of foreign trade with those of the international balance of payments. Such data will prove indispensable to the analysis of the disequilibriums that disrupt the economies of the majority of the countries of the continent. Only through such information and studies on international trade and the balance of payments will it be possible to measure, in conjunction, the true situation regarding the different levels of living and the stages of economic development of the various countries.

"At this Conference it has also been possible to confirm the enthusiasm that industrial information has awakened. The problems in this field are complex. Through special committees the United Nations is actively studying schemes of industrial classification. The experts of the League of Nations bequeathed us a plan for classification which should be utilized to the extent possible, taking into account the special characteristics of our countries. An active group is working to give practical form to these studies, and to bring the results into line with more recent experience. I believe that the resolution passed on industrial statistics fulfills, for the present, objectives of major interest. If the path laid out can be followed without

mishap, a material advance in this complex and important field can be anticipated.

"The Executive Committee of the Institute surely will acquire sufficient resources to attend to the problems which have been pointed out by the First Session. Early in these meetings, I became convinced that the Institute could not possibly function adequately on its present financial resources. The situation is clear. Either the contributions sustaining the Institute must be augmented, or we must resign ourselves to the loss of this most valuable tool for improving statistics. Colombia has always been a proponent of the financial reinforcement of the Institute, which as a matter of fact does not create any serious burden upon the budgets of the member nations, since the quotas are very small. On the other hand, Colombia thinks desirable the proposal of affiliation between the Institute and the Pan American Union, and I am able to say that this matter has been of special concern to Dr. Lleras Camargo, director general of the Pan American Union, who authorizes me to tell you that on his part he has an especial interest that this question be incorporated in the agenda of the Ninth International Conference of American States which will convene in Bogota in 1948. Affiliation with the Pan American Union not only would give greater importance to the Institute as an international organization, but it would also offer the opportunity for closer relationships with all the American nations and institutions interested in statistical work.

"We wish to express to the delegations from all the countries our appreciation for the splendid reception offered to the delegates of Colombia and to the modest contributions which we have made. I have been discussing with our secretary general, Dr. Dunn, the desirability of assuring periodic conferences for the Inter American Statistical Institute. Colombia, on whose initiative this statistical conference of the Americas was assembled, did not have the pleasure of being host on the present occasion, but now extends an invitation for the Second Session to be held in Bogota in 1949. I hope that, through your acceptance of this invitation, we may be given the pleasure of receiving you as our guests and offering you the opportunity to observe how the spirit of continental solidarity has penetrated to the very core of our people.

"In closing, may I express appreciation, on behalf of the Conference, for the cordial hospitality which the Government of the United States and of the city of Washington have shown to all of the participants. We shall long remember this occasion during which we have strengthened the ties of our peoples, acquired new knowledge, greeted old friends, and clasped hands extended to new and lasting friendship."

The secretary general of the IASI asked for a definite expression from the group on the invitation from Colombia. The motion to accept the invitation was approved.

The chairman announced the meeting closed, at 6:00 p.m.

# ACTAS DE LA PRIMERA SESION DEL INSTITUTO INTERAMERICANO DE ESTADISTICA

WASHINGTON, D. C., SEPTIEMBRE 6-18, 1947

ASAMBLEA GENERAL, PRIMERA REUNION  
MARTES POR LA MAÑANA, SEPTIEMBRE 9, 1947

## *Contenido*

	Página
Funcionarios y miembros participantes	186
Introducción	187
Informe del Comité Ejecutivo a la Asamblea General	188
Aspectos financieros del IASI	190
Comisión de Nombramientos de Funcionarios	191
Comisión de Resoluciones	191
Invitación a los bancos centrales para afiliarse como miembros del IASI	191
Relaciones internacionales del IASI	191
Títulos de los documentos	192

## *Funcionarios y miembros participantes*

Presidente de la reunión. Stuart A. Rice, primer vicepresidente del IASI.

Secretario General: Halbert L. Dunn.

Miembros presentes (35,\* de 16 naciones):

Argentina: José Barral Souto, Enrique Catarineu, y Carlos E. Dieulefait.

Bolivia: Jorge Pando Gutiérrez

Brasil: José Carneiro Felipe, Jorge Felipe Kafuri, Jorge Kingston y Milton da Silva Rodrigues.

Canadá: Robert H. Coats y Herbert Marshall

Colombia: Alfonso Palacio Ruda y Eduardo Santos Rubio

Ecuador: Oswaldo Castro Intriago y Carlos Procaccia

Estados Unidos: Halbert Louis Dunn, E. Dana Durand, Robert Jones, Rafael H. Martínez, Karl Pribram, Stuart A. Rice, José A. Vandellós y Walter F. Willcox.

Guatemala: Raúl Sierra Franco

México: Juan de D. Bojórquez y Gilberto Loyo G.

Nicaragua: Carlos Rivas Opstaele

Panamá: Carmen A. Miró

Paraguay: Carlos A. Soler

Perú: Alberto Arca Parró

República Dominicana: Vicente Tolentino Rojas

Uruguay: Fermín Carlos Boado y Enrique Grassi Clerici

Venezuela: Darío Cunel, Manuel F. Recao y Ricardo de Shelly Hernández.

Secretarios de actas:

Francisco de Abrisqueta y Elizabeth Phelps

---

\* Veintidós miembros titulares y 14 miembros *ex officio* que no son miembros titulares. Seis miembros son, a la vez, titulares y *ex officio*

## Introducción

El Dr. Rice abrió la sesión a las 9:30 a.m., en su calidad de presidente de la misma.

El presidente expresó su profundo sentimiento por la ausencia del Dr. M. A. Teixeira de Freitas, del Brasil, quien normalmente habría estado presidiendo la Asamblea como presidente del IASI; y también rindió tributo a los inapreciables servicios que el Dr. Teixeira de Freitas ha prestado a la organización desde sus principios.

El Dr. Durand, como presidente de la delegación de los Estados Unidos, dió la bienvenida a los participantes del IASI en nombre del país invitante, resaltando el hecho de que ésta es una reunión de los miembros de una organización científica y profesional, para discutir problemas estadísticos de interés común, más bien con el carácter de colegas y amigos que como delegados nacionales representantes de sus países. A petición del Departamento de Estado de los Estados Unidos y en nombre de su gobierno como país invitante a esta Sesión del IASI, el Dr. Durand expresó que el gobierno de los Estados Unidos no reconoce a los actuales gobiernos de Ecuador y Nicaragua, y que los participantes de esos países son bien recibidos como individuos y técnicos, pero que en ningún caso pueden considerarse como “delegados oficiales” reconocidos por el gobierno de los Estados Unidos.

El secretario general leyó las reglas del procedimiento para las reuniones de la Sesión, tal como fueron propuestas por el Comité Ejecutivo en su reunión del 7 de septiembre de 1947. (*Véase apéndice Ib.*) Las reglas fueron adoptadas sin ninguna objeción.

Se leyeron los siguientes mensajes de saludo:

Del Presidente Miguel Alemán, de México (presentado por el Sr. Loyo).

Del Dr. M. A. Teixeira de Freitas, del Brasil (presentado por el Dr. Rice, como presidente de la reunión).

De la Sociedad Venezolana de Estadística (presentado por el Sr. Abrisqueta, en ausencia del Sr. José V. Montesino).

El texto completo de estos mensajes puede verse en la sección especial “Mensajes de salutación.”

El Dr. Arca Parró propuso el envío de una nota de agradecimiento como respuesta al mensaje del Presidente Alemán, en vista de que su autor no sólo es el más alto funcionario de México, sino también alguien que ha prestado la más amplia ayuda a la obra estadística tanto en México como en el campo internacional, y

quien abrió personalmente el Primer Congreso Demográfico Interamericano que se celebró en México en octubre de 1943. En consecuencia, se aprobó un entusiasta voto de agradecimiento y se instruyó al secretario general para que tome las medidas necesarias a fin de hacer patente el aprecio de los miembros del IASI por el continuo interés que el Presidente de México ha tenido para la ciencia estadística.

Se otorgó asimismo un voto de agradecimiento al mensaje de la Sociedad Estadística Venezolana.

El Dr. Palacio Rudas propuso que se rindiera un homenaje al presidente del IASI, Dr. Teixeira de Freitas, ausente por razones de salud, y se dejara constancia de los siguientes conceptos:

La Primera Asamblea General del Instituto Interamericano de Estadística, al iniciar su reunión, deplora la ausencia del presidente de este Instituto, el Dr. M. A. Teixeira de Freitas, y rinde a tan ilustre estadístico brasileño su homenaje de admiración.

La proposición fué aprobada por unanimidad.

### **Informe del Comité Ejecutivo a la Asamblea General**

El presidente leyó las dos páginas del "Informe del Comité Ejecutivo a la Primera Asamblea General del Instituto Interamericano de Estadística, correspondiente a los años 1943-1946," y solicitó la aprobación oficial del documento. (*Véase apéndice 2b.*)

El Dr. Arca Parró consideró que ese documento era muy corto para dar una visión adecuada de las actividades del Instituto durante el período a que se refiere, y sostuvo que el informe, junto con un detalle más explicativo, debería haber sido presentado a un comité para su estudio con anterioridad a su presentación ante la Asamblea General. Estimó que los miembros no habían sido suficientemente informados en lo que concierne a las actividades del Instituto y que debería nombrarse un comité de revisión. Objetó particularmente el asunto de la transferencia gratuita del material del Anuario a las Naciones Unidas y propuso que se preparase un informe especial sobre las circunstancias de esta transferencia para explicar las razones políticas, económicas o técnicas que la motivaron. Consideró que el Instituto ha perdido prestigio al abandonar dicha actividad básica, en la cual invirtió fuertes sumas de dinero.

El presidente explicó que el sumario es un informe del Comité Ejecutivo, el cual constituye, de hecho, un comité de revisión del



trabajo de la Oficina Permanente; rechazó la crítica del Dr. Arca Parró en cuanto a que no se había tenido bien informados a los miembros sobre las actividades del IASI, y manifestó que en su opinión, ninguna otra organización internacional había sido documentada tan completa, adecuada y frecuentemente, para beneficio de sus miembros, como lo ha hecho el IASI. Algunas veces ha temido personalmente que la queja de los miembros fuera porque reciben demasiada información. El presidente hizo un resumen de la historia de la cuestión del Anuario.

En seguida intervino el secretario general para explicar el sistema de los "Informes anuales" y estados financieros. Dijo que tales documentos no sólo son enviados a los miembros individuales sino también publicados anualmente en *Estadística*, la revista trimestral del IASI, por lo que el miembro que no esté bien informado resulta responsable de no leer el material que se le proporciona. Con respecto a la transferencia del material del Anuario dió las razones siguientes: a) Para evitar la duplicación e interferencia de trabajo, puesto que las Naciones Unidas han anunciado su intención de publicar, dentro de los 12 meses siguientes, un anuario estadístico de amplitud mundial. b) Financieras: con los recursos financieros de que dispone, el IASI no hubiera podido llevar a cabo la preparación y publicación del Anuario. Se han hecho grandes esfuerzos, sin éxito, para conseguir fondos adicionales. La elección se planteaba entre interrumpir otras actividades básicas de la oficina y preparar el Anuario o viceversa.

Surgió una larga discusión sobre los puntos planteados por el Dr. Arca Parró, en la cual participaron los siguientes miembros, citados por orden: Sres. Marshall, Arca Parró, Dunn, Vandellós, Rice, Arca Parró, Palacio Rudas, Grassi Clerici, Rice, Grassi Clerici, Vandellós, Catarineu, Tolentino, Loyo, Kafuri, Rice, Vandellós y Rice.

El Sr. Marshall manifestó que puesto que el anuario envuelve cuestiones de política de relación entre el IASI y otras organizaciones internacionales, la consideración del asunto debe retrasarse hasta llegar a un acuerdo sobre lo que debe ser esa política.

El Dr. Palacio Rudas se declaró decidido defensor del punto de vista de que el anuario es necesario, bajo los auspicios del IASI, como un instrumento de la unidad política y técnica interamericana, y de que deben proporcionarse al Instituto fondos suficientes para esta actividad.

Los resultados definitivos de estas discusiones fueron los siguientes:

1. El retiro, por el Dr. Arca Parró, de su proposición en el sentido de que se nombre una comisión para revisar las actividades del IASI durante los últimos cinco años.

2. La indicación clara de que algunos de los miembros presentes no están de acuerdo con la transferencia del material del anuario a la Oficina de Estadística de las Naciones Unidas y de que consideran que el IASI debería publicar un anuario estadístico interamericano especial, o por lo menos mantener cierta participación directa en lo relativo al Hemisferio Occidental dentro de cualquier anuario editado por las Naciones Unidas.

3. El secretario general aceptó preparar un informe más completo de las circunstancias que determinaron la transferencia del material del anuario a las Naciones Unidas, para presentarlo en la próxima reunión de la Asamblea General.

4. La aprobación unánime del "Informe del Comité Ejecutivo a la Primera Asamblea General del Instituto Interamericano de Estadística."

5. A propuesta de los representantes brasileños, los miembros del Instituto dieron un voto de confianza al Comité Ejecutivo y al secretario general.

### **Aspectos financieros del IASI**

Los miembros dieron su opinión expresa en el sentido de que las cuotas gubernamentales, que constituyen la base financiera del IASI, deben ser aumentadas sustancialmente lo más pronto posible, para permitir que la organización continúe sus programas.

El Sr. Pando Gutiérrez, miembro de la Comisión del Censo de 1950, advirtió que su Comisión prepara actualmente resoluciones relativas: *a)* al aumento de la cuota ordinaria de los gobiernos para sostener las actividades normales, y *b)* al establecimiento de cuotas especiales para atender los programas de las comisiones especiales, puesto que los programas de las comisiones, en algunos casos, son de un carácter y una amplitud tales que requieren un presupuesto casi equivalente, en cuantía, al total del presupuesto vigente del IASI.

El Dr. Palacio Rudas expresó que Colombia apoyaría la concesión de una ayuda financiera sustancial para cumplir y ensanchar las actividades básicas del Instituto. Los miembros de otros varios países expusieron la certeza de que sus gobiernos aceptarán el aumento de las cuotas que les corresponde cubrir.

Fué presentada y aprobada por unanimidad una proposición para nombrar una Comisión Revisora de los Aspectos Financieros del

IASI, compuesta como sigue: Sres. Palacio Rudas, como presidente; Arca Parró, Loyo, Tolentino, y Vandellós, como miembros. Se solicitó que esta Comisión revise la situación financiera del IASI y haga recomendaciones en la próxima reunión de la Asamblea General acerca de cómo podría ser llevado a cabo su programa de trabajo. Se pidió al secretario general que proporcionara a la Comisión los documentos necesarios para su estudio.

### **Comisión de Nombramientos de Funcionarios**

El presidente informó de la designación, por parte del Comité Ejecutivo, en su reunión del 7 de septiembre, de la siguiente Comisión de Nombramientos de Funcionarios. Sres. Coats, presidente; Curiel, y Tolentino, como miembros. Los miembros del IASI fueron invitados a presentar sugerencias a los funcionarios de esta Comisión, con objeto de ayudarla en la preparación de una lista de nombres para someterla a la votación de los miembros en la reunión de la Asamblea General el 18 de septiembre.

### **Comisión de Resoluciones**

El presidente anunció que, sujeta a la aprobación de la Asamblea General, el Comité Ejecutivo había nombrado una Comisión de Resoluciones, en su reunión del 7 de septiembre, formada como sigue: Sres. Santos Rubio, presidente; Castro, Pando Gutiérrez, Lemieux, y Srta. Miró, como miembros. Esta Comisión fué declarada establecida sin objeción alguna.

### **Invitación a los bancos centrales para afiliarse como miembros del IASI**

El presidente informó sobre la recomendación del Comité Ejecutivo en el sentido de que se aprobara una resolución en esta Sesión, para que se invitara a los bancos centrales o a sus departamentos de investigación para afiliarse como miembros del IASI. Esta recomendación fué transferida a la Comisión de Resoluciones.

### **Relaciones internacionales del IASI**

El secretario general dió lectura a: a) la resolución del Comité Ejecutivo, acordada en su reunión de Río de Janeiro, en enero de 1946, mediante la cual se instruye al secretario general para que presente a la Unión Panamericana el proyecto que había formulado el Comité Ejecutivo; y b) la propuesta de afiliación del Instituto Interamericano de Estadística con la Unión Panamericana, presentada al Consejo Directivo de la Unión en febrero de 1946.

El secretario general advirtió que todavía no había sido tomada acción alguna por parte de la Unión; por consiguiente, el proyecto no ha sido sometido al voto de los miembros. Uno de los puntos de la agenda de la Novena Conferencia Internacional de los Estados Americanos, convocada para su celebración en Bogotá, al principio de 1948, se relaciona con la forma de integrar el IASI dentro del "Sistema Interamericano"

Se llamó la atención sobre el hecho de que tanto la propuesta como el presupuesto que le acompaña, son parcialmente inaplicables en la actualidad.

Los miembros tendrán oportunidad de discutir más ampliamente esta proposición en la reunión de la Asamblea General del 18 de septiembre.

A continuación el presidente declaró cerrada la reunión

*Títulos de los documentos*

Reglas de procedimiento de las reuniones del IASI y de sus Comisiones en septiembre de 1947 (*Véase apéndice 1b*)

Informe del Comité Ejecutivo a la Primera Asamblea General del IASI correspondiente a los años 1943-1946 (*Véase apéndice 2b*.)

Proyecto de Acuerdo de Afiliación entre el Instituto Interamericano de Estadística y la Unión Panamericana (*Véase apéndice 4b*)

# MÉTODOS Y MATERIALES DE ENTRENAMIENTO Y ENSEÑANZA ESTADÍSTICA EN LAS AMÉRICAS

VIERNES POR LA MAÑANA Y POR LA TARDE,  
SEPTIEMBRE 12, 1947

## *Contenido*

	Página
Funcionarios y participantes en la discusión	193
Introducción	193
Discusión de los proyectos de resoluciones sobre entrenamiento estadístico	195
Discusión de los planes mínimos de estudio para la enseñanza de los técnicos estadísticos	200
Títulos de los documentos	205

## *Funcionarios y participantes en la discusión*

Presidente: Milton da Silva Rodrigues, Brasil

Miembros de la Comisión de Educación Estadística:

Carlos E. Dieulefart, Argentina, presidente; Roberto Guye, Argentina, secretario; Milton da Silva Rodrigues y Jorge Kingston, Brasil; W. G. Cochran y W. Edwards Deming, Estados Unidos

Grupo de participantes en la discusión:

Argentina. José Barral Souto, Emilia A. J. de Domínguez y Emilio Sánchez Rizza

Bolivia: Jorge Pando Gutiérrez

Canadá: Herbert Marshall

Colombia. Luis Thorin Casas

Costa Rica: Rafael Alberto Zúñiga

Cuba: Alberto Martell y Valdés

Chile: Alberto Castro López, Manuel de Viado y Santiago Woscoboinik

Ecuador: Carlos Procaccia

Estados Unidos: Harold Hotelling, Robert C. Jones y S. S. Wilks

Guatemala: Raúl Sierra Franco

Haití: Lucien Hibbert

México: Manuel Bravo y Gilberto Loyo G.

Panamá: Carmen A. Miró

Perú: Roque García Frías y Leoncio M. Palacios

República Dominicana: Vicente Tolentino Rojas

Uruguay: Fermín Carlos Boado

Venezuela: Manuel Felipe Rerao y Ricardo de Shelly Hernández

Secretarios de actas:

Hans J. Muller y Phyllis C. Andersen

## **Introducción**

El Dr. Silva Rodrigues, en su calidad de presidente, abrió la reunión y anunció que se había cambiado el orden de las dos agendas del programa que serían consideradas durante el día, de esta

manera: los proyectos de resoluciones sobre enseñanza estadística, por la mañana, y los planes mínimos de estudio de técnicos estadísticos, por la tarde.

A continuación, el presidente anunció que había pedido a dos distinguidos profesores de estadística de Europa, los Sres. Corrado Gini, de la Universidad de Roma y Georges Darmais, de la Universidad de París, que presentaran breves informes sobre la organización de la enseñanza estadística en sus respectivos países.

El Sr. Gini explicó que en las universidades de Italia, desde la reforma de 1923, la estadística era una materia requerida en las facultades de leyes, comercio, y ciencias políticas. El propósito de estas facultades es la enseñanza de empleados civiles, porque se necesita un diploma para ocupar posiciones en el servicio civil. En 1936, la facultad de estadística fué agregada a la Universidad de Roma. Se trata de una facultad de estudios superiores más que de una simple facultad de enseñanza, que otorga grados después de dos años de estudios, y doctorados después de dos años más. El Sr. Gini estimó que la facultad tendrá alrededor de 300 estudiantes en el próximo curso universitario.

Además de eso, indicó que en Italia siempre existieron cursos de estadística general (en esto se diferencia de los Estados Unidos), y en consecuencia, nadie puede recibir cursos de estadística especializada sin haber pasado primero por los cursos de estadística general. Manifestó su creencia respecto a que este principio debería ser general en todo el mundo, y dijo que había sido puesto en práctica recientemente en los Estados Unidos, en la Universidad de Carolina del Norte, y en la USSR, pero que la facultad de Italia es la más antigua.

Explicó que el curso para el estudio de los dos primeros años comprende matemáticas, a continuación estudios especializados, tales como antropometría, demografía y estadística médica, etc., y que estos cursos tienen un carácter práctico. Los cursos para los dos segundos años son de un carácter científico; se alcanza entonces un doctorado en estadística y demografía o en estadística y ciencia actuarial. El curso sobre estadística actuarial, que siempre ha tenido una gran demanda, requiere: estadística superior, matemáticas actuariales, seguro social, técnica del seguro, economía y finanzas, cálculo de probabilidades y dos o tres cursos a elección (biometría, econometría, etc.). En Italia, solamente mediante este último grado se puede llegar a ser actuario. El curso para aspirar al grado en estadística y demografía (el cual tiene solamente una finalidad científica, y por tanto lo prefieren menos estudian-

tes) requiere. estadística general avanzada, biometría, cálculo de probabilidades, demografía avanzada, aplicaciones de la ciencia actuarial y tres o cuatro cursos a elección. Añadió que los resultados de este curso han sido buenos teniendo en cuenta las dificultades en tiempo de guerra, y que cuando las condiciones sean normales la facultad de demografía y estadística se desarrollará notablemente.

El Sr. Darmois informó que en Francia hay varias universidades en las cuales se ha desarrollado la estadística como resultado de la iniciativa individual de los decanos, y mencionó el centro de Lyon y el reciente instituto de biometría y psicometría de Argel. En París, el instituto de estadística fué creado con las facultades de letras, ciencias políticas, derecho y medicina. Al principio, la mayoría de los estudiantes de este instituto fueron extranjeros, quienes después obtuvieron puestos en todos los países del mundo, pero más recientemente la matrícula ha sido de estudiantes de Francia, incluyendo estudiantes del Instituto Politécnico y del Instituto del Tabaco. Indicó que este instituto había alcanzado una buena organización y que además de las materias clásicas (matemáticas, demografía y estadística del seguro y economía) también ha desarrollado estudios completos que incluyen cursos y trabajos prácticos en las siguientes esferas modernas: estadísticas aplicadas a la biología, estadísticas administrativas y culturales, investigaciones industriales (control de la producción) y análisis fabril. Las últimas innovaciones son econometría, un curso anual de genética matemática y demografía matemática. Se dicta especialmente la teoría de las matrices; también hay un curso sobre estadística aplicada a la medicina e higiene. Para optar por el diploma se necesita una tesis sobre un trabajo original de investigación. Los estudiantes del Instituto del Tabaco hacen sus trabajos sobre ventas o producción de tabaco, etc.

### **Discusión de los proyectos de resoluciones sobre entrenamiento estadístico**

Seguidamente, el presidente pidió a los participantes que expresaran sus opiniones sobre los proyectos de resoluciones \* que habían sido preparados por la Comisión de Educación Estadística del IASI. Se dió principio a la discusión con el proyecto de la resolución 1, sobre la enseñanza de la estadística en las universidades (resolución final Núm. 20).

---

\* Los proyectos de resoluciones no se reproducen en este volumen. Para el texto de las resoluciones definitivas, véase la sección "Resoluciones"

El Sr. Barral Souto, refiriéndose al ítem 2a. sobre la educación secundaria, dijo que en Argentina solamente se proporcionan ideas generales de la estadística. En varias universidades del país —Buenos Aires, Litoral, Córdoba, etc.—, se enseña estadística en las facultades de economía. En Buenos Aires la estadística es obligatoria para doctorarse en economía y en ciencias actuariales. Se refirió a un punto del estudio de Silva Rodrigues que podría dar lugar a errores. Este estudio presenta una relación entre el número de cursos estadísticos y el número de habitantes, y da solamente 13 cursos para la Argentina. El Sr. Barral Souto observó que, puesto que Argentina tiene más estudiantes en cada curso que los existentes en otros países, la comparación es incorrecta. En cuanto a la resolución 1, ítem 2c, sugirió la eliminación de la última frase “en lugar de los problemas usuales de carácter puramente teórico.”

El Sr. Martell se refirió a algunas partes del estudio de Silva Rodrigues que pueden dar lugar a confusión respecto a la enseñanza estadística en Cuba, ya que muchas de las sugerencias proyectadas en el estudio están establecidas allí. En relación con el proyecto de resolución 1, sugirió: a) la inclusión del dibujo estadístico, y b) la especificación de las bases matemáticas necesarias para cada rama de la estadística.

El Sr. García Frías sugirió que en el proyecto de resolución 1, ítem 2c, en lugar de omitir la última frase, como fué idea del Sr. Barral Souto, se use el término “además” en vez de “en lugar”; que en el ítem 3c, sea eliminada la primera parte y que la frase comience con “En un departamento...”; que en el ítem 5, se use “grados y diplomas” en lugar de “títulos.” También dió la idea de que se unan las resoluciones 5 y 7 ó 5 y 6.

El Sr. Thorin Casas sugirió que el proyecto de resolución 1, se haga más concreto y específico, a fin de preparar un programa detallado para la enseñanza de: a) funcionarios administrativos, b) consumidores de estadísticas que necesitan conocer cómo leer y usar aquéllas, y c) estadísticos profesionales que necesitan mucha preparación matemática. Se manifestó conforme con que los métodos estadísticos son generales y aplicables a todas las ciencias, pero declaró que cuando se concreten a un campo deben ir precedidos de un estudio del mismo.

El Sr. Marshall advirtió que el ítem 5 parecía indicar que los grados en estadística serán concedidos a los no graduados. Puesto que la Dirección de Estadística del Dominio necesita economistas especialistas en agricultura, etc., quienes tengan además un conocimiento de estadística, con el fin de atender a las necesidades de la



Dirección, los cursos de no graduados deberán incluir algo de estadística, pero los grados de estadística serán para postgraduados. De otra manera, los estadísticos abstractos se formarían entre quienes se han de preparar en un campo específico.

El Sr. Sánchez Rizza sugirió que: *a*) en el segundo párrafo del preámbulo se elimine “sin gastos exagerados”, *b*) se substituya “servicios públicos estadísticos” por términos como “reparticiones estadísticas oficiales”; en el ítem 2*c*, se substituya “en lugar de los problemas usuales de carácter puramente teórico” por “y además un curso de estadística teórica y práctica adecuado a la especialidad”, y *c*) en el ítem 4*a*, después de la palabra “autonomía”, agregar “y con participación de los servicios públicos estadísticos.”

El Sr. de Viado manifestó que las resoluciones eran recomendaciones que, no siendo obligatorias, se han presentado a la reunión como una base mínima y general. Propuso: *a*) el nombramiento de una Comisión de redacción, a la cual los participantes puedan enviar sugerencias, *b*) que se considerasen todas las resoluciones en conjunto en lugar de por separado, puesto que los números 1 y 2, y también 5 y 7, estaban estrechamente relacionadas, y *c*) que se adoptasen las resoluciones como intentos de compromiso o como recomendaciones, puesto que en Chile, por ejemplo, un “instituto superior de estadística” solamente podría ser un ideal.

El Sr. Guye explicó que los proyectos de resoluciones habían sido preparados por la Comisión de Educación Estadística y que fueron sometidos a la discusión para recibir opiniones sobre el trabajo preparatorio, y que la Comisión de Redacción tomaría nota de todas las sugerencias. En la agenda de la tarde se incluyen proposiciones detalladas y concretas; el problema de la elaboración y formulación de un programa ocuparía la atención de la Comisión de Educación Estadística durante los años futuros. Respecto a los datos sobre el número de cursos en la Argentina y Cuba, llamó la atención sobre las notas de reservas que en el estudio preceden a las cifras.

El presidente dió por terminada la discusión sobre el proyecto de resolución 1, y dió comienzo a la de los números 2 y 3 (resoluciones finales 21 y 22).

El Sr. Hotelling declaró que consideraba acertadas las resoluciones, especialmente las referentes a los cursos de enseñanza en un nivel superior. Sólo hasta hace poco se había concedido alguna atención a las estadísticas de nivel superior en la preparación de profesores de estadística. La preparación de profesores requiere que sus instructores tengan un conocimiento de las altas matemá

ticas y sobre muchas fases de la estadística aplicada y también requiere un contacto activo entre los profesores y los investigadores estadísticos. En el presente vivimos una fase de activa revisión de la enseñanza estadística, incluso la de bases elementales. Es necesario continuar la revisión de los textos, sin exceptuar los fundamentales. La enseñanza avanzada exige una liga entre la investigación y la aplicación y la teoría matemática.

El Sr. Procaccia observó que es necesario recordar que mientras algunos países mantienen un desarrollo estadístico muy bueno, otros atraviesan justamente las primeras etapas, y otros todavía están en los principios. Con especial relación a estos países que apenas comienzan, propuso: *a*) que no se dieran instrucciones especializadas a las personas que no hayan tenido una instrucción general básica, *b*) que la enseñanza debe vincularse a una carrera estadística que garantice la entrada y la permanencia, y *c*) que deberían usarse métodos especiales, como el radio, para el entrenamiento del personal de campo, por ejemplo, los enumeradores.

El Sr. Sánchez Rízza advirtió que en la redacción de las resoluciones se debiera poner especial cuidado en la distinción entre “métodos,” “técnica,” y “ciencia,” puesto que ello es importante para aclarar si la estadística es un método, una técnica o una ciencia. Con esta reserva él aprobaba las dos resoluciones.

El Sr. Hibbert indicó que existe una relación entre las resoluciones 1, 2 y 3, y dijo que la propuesta sobre enseñanza de estadística superior en la resolución 1 resultaría demasiado costosa para Haití. Propuso que se deje a cada país la estadística elemental y las aplicaciones estadísticas elementales, pero que se establezca para la enseñanza de la estadística superior un fondo escolar interamericano, que sea distribuido entre los países, de modo que tres o cuatro facultades puedan dictar estadística superior y las demás se dediquen a la estadística elemental.

El Sr. Barral Souto declaró que en Buenos Aires ya tiene efecto lo propuesto en el proyecto de resolución 2, ítem 2*a-c*. Agregó que la Universidad de Buenos Aires deseaba crear un instituto de estadística superior, está dispuesta a instalar tres cursos para las tres carreras administrativas mencionadas en la resolución 1, y tiene interés en que la reunión apoye estos planes.

El Sr. Martell estimó que las resoluciones debieran tener en cuenta las dificultades que los empleados públicos experimentan para adquirir enseñanza estadística; y que las resoluciones debieran recomendar qué clases se impartirían en las agencias, toda vez que por este medio la enseñanza llegaría hasta el estudiante. Con-

sideró que estas reuniones debieran producir por lo menos, un esbozo del texto para tales cursos.

El Sr. Palacios explicó que en Perú la Dirección Nacional de Estadística había dado cursos para los empleados subalternos el pasado año. La Universidad de San Marcos brindó oportunidad a los empleados públicos de asistir a clases gratuitas de estadística, y el Instituto Peruano de Estadística ofrece clases a los empleados públicos después de las horas de oficina.

El Sr. Castro López dijo que en Chile había cursos de enseñanza en varias agencias lo mismo que en las universidades.

El presidente puso en discusión el resto de los proyectos de resoluciones, especialmente los números 5, 6 y 7 (resoluciones finales 26, 28 y 27).

El Sr. Thorin Casas volvió a referirse al proyecto de resolución 2, ítem 8, para declarar que respecto al reclutamiento del personal es importante seleccionar personas con alta ética profesional, a quienes, por ejemplo, no se considere que falsifiquen los datos.

El Sr. Bravo recomendó eliminar el ítem 3 del proyecto de resolución 4 (resolución final 24), porque puede ser mejor principiar con un profesor de baja preparación a no comenzar, y los países de pobre desarrollo no podrían alcanzar los actuales estándares de los países más desarrollados.

El Sr. Martell mostró su desacuerdo con lo dicho por el Sr. Bravo, y apoyó la resolución. En cuanto a las advertencias del Sr. Thorin Casas sobre la necesidad de honestidad en un estadístico, consideró que sería mejor no tener profesores a tener profesores que lleven a conclusiones erróneas e informen incorrectamente a los estudiantes.

El Sr. Sánchez Rizza dió su aprobación a los proyectos de resoluciones 3, 4, 5 y 6, y declaró, respecto de la número 7, que estaba de acuerdo con la necesidad de publicar manuales en español y portugués, que debieran ser escritos no solamente por especialistas sino también con la cooperación de los servicios estadísticos públicos.

El Sr. García Frías, refiriéndose a los proyectos de resoluciones 5 y 7, sugirió que estos manuales se orienten hacia el mejoramiento y ayuda en la preparación de los anuarios de estadística, y que se den los ejemplos metodológicos en relación con los capítulos del anuario, como, por ejemplo, problemas demográficos, índices de mortalidad, etc.

El Sr. Kingston manifestó su desacuerdo con lo anterior, porque los manuales se destinarían al uso de todas las agencias, no

solamente de aquellas que preparan los anuarios, y los autores de los manuales deben de disponer de libertad en lugar de atarles a una necesidad particular.

El presidente dió por terminada la discusión, y anunció que serían recibidas y consideradas las observaciones adicionales por escrito. A continuación nombró una Comisión de Redacción formada por los miembros de la Comisión de Educación Estadística y los Sres. de Viado, Marshall, y Thorin Casas.

La reunión fué cerrada a las 12:40 p.m.

### **Discusión de los planes mínimos de estudio para la enseñanza de técnicos estadísticos**

El material básico en la reunión de la tarde era el informe de Dieulefait y Guye, y el presidente explicó que la Comisión de Educación Estadística discutió algunas partes del informe, de donde se habían deducido las enmiendas a los esquemas I y II, las cuales estaban a disposición de los interesados. (*Véase apéndice 6b.*) Llamó la atención sobre los siguientes puntos con respecto a los esquemas revisados:

a) El primer título en el texto inglés fué cambiado por *statistician* (con la definición *or mathematical statistician* dada solamente entre paréntesis), mientras que en el texto español se había dejado “estadístico matemático.” Este cambio fué hecho debido a que en inglés la palabra *statistician* de no ser adjetivada, se presume que significa un estadístico matemático avanzado.

b) Respecto al segundo título, “estadístico analista,” la opinión de la Comisión fué que no existe una distinción clara entre un analista estadístico y una persona a quien otros la definieran como un sociólogo, economista, etc.

c) El tercer título, “administrador estadístico,” fué nuevamente definido de tal manera que ahora difiere de las definiciones, tanto del informe Dieulefait-Guye como del estudio de Silva Rodríguez.

A continuación, se abrió discusión sobre los esquemas revisados.

El Sr. Barral Souto dijo que los tres conceptos eran correctos, pero que únicamente podía haber alguna confusión entre los dos primeros.

El Sr. Boado sugirió que el tercer título fuera “estadístico administrativo” en lugar de “administrador estadístico.” El Sr. Barral Souto dió su apoyo a esto último. El Sr. Woscoboinik manifestó que el concepto de “estadístico administrativo” resultaba un poco vago, y pidió a la Comisión que lo explicara antes de tomar una decisión sobre un título.

El Sr. Guye declaró que el asunto había sido muy discutido en la Comisión de Educación Estadística, y que los puntos de vista fueron muy diferentes. En inglés, la palabra “statistician” se reservó para el primer título solamente, de acuerdo al uso en los Estados Unidos. Los miembros latinos usarían complacidos “estadístico” en los tres títulos, pero le parecía que el aspecto estadístico del tercero era mucho menor que el administrativo. No presentó objeción a “estadístico administrativo” o “estadístico administrador.”

El Sr. Sierra Franco sugirió que la cuestión fuese pasada a la Comisión nombrada en la reunión de la mañana. Indicó que en Guatemala se usaría en este caso “estadígrafo.” Creyó que debería acordarse en la reunión una recomendación para preparación de un diccionario de definiciones.

El Sr. García Frías declaró que si “estadígrafo” era aceptado como un nombre y “estadístico” como un adjetivo, podría haber una relación entre el lenguaje español e inglés. Consideró que las funciones reconocidas al tercer título se referían a las de un “estadígrafo enumerador,” cuyo título aparece en el estudio de Silva Rodrigues.

El Sr. Guye explicó que el estudio de Silva Rodrigues incluyó muchos títulos, pero que los demás eran para el personal subalterno, mientras que los tres del esquema en discusión eran para los jefes o estadísticos jefes de agencias.

El Sr. García Frías estimó que el título “estadígrafo enumerador” podría ser dado al jefe, para describir las funciones tratadas aquí, y a sus subalternos se asignaría algún otro título.

El Sr. Guye declaró que las funciones enumeradas eran más extensas que la simple enumeración y recolección de datos.

El Sr. Sánchez Rizza dijo que era necesario definir los términos “estadístico”, “estadístico matemático,” y “estadígrafo”.

El Sr. Silva Rodrigues manifestó que, hablando no como presidente sino personalmente, creía que los títulos de las categorías no era importantes, excepto cuando ellas ayuden a formar el contenido y las definiciones de las mismas; que era necesario recordar que los mismos nombres tenían diferentes significados en los distintos países y que cabe conservar los nombres en cada país tal como ellos actualmente se usan si hay un acuerdo en cuanto a los contenidos y definiciones.

El Sr. Bravo indicó que los contenidos de las categorías eran más importantes y debieran ser discutidos en la reunión, pero que la cuestión de los títulos también era muy importante y debiera ser considerada por una comisión.

El Sr. Thorin Casas consideró que era necesario encontrar otro título para la tercera categoría la cual realmente se refiere a la de “funcionario” o administrador, y no a la de estadístico, y no corresponde a las otras dos categorías relativas a los estadísticos de alto nivel. Sugirió el empleo del título “estadígrafo jefe” para indicar un administrador corriente que no fuera un estadístico.

El Sr. Pando Gutiérrez estimó que el cambio de “administrador estadístico” por “estadístico administrativo” alteraría considerablemente el sentido del título, sugirió “estadístico administrador” o “estadígrafo.”

El presidente pidió que aquellos que estuvieran en favor del título “estadígrafo” para la tercera categoría levantaran la mano. La proposición no fué apoyada. A continuación, consideró que el tema de los nombres de las categorías había sido suficientemente tratado y que cualquier otro comentario debiera ser sometido, por escrito, a la Comisión. Fué puesto a discusión el tema de los contenidos de las categorías (deberes, conocimientos, etc.)

El Sr. Boado estimó que algunos conceptos no eran claros, por ejemplo, “jefe de unidad” y “jefe de división.” Mostró el deseo de saber cuál de los dos títulos era más elevado.

El Sr. Guye explicó que no existe un orden de importancia—que cualquiera de ellos puede ser el más alto administrativamente, y que el número es el más alto científicamente.

El Sr. Sánchez Rizza hizo la observación de que es difícil comprender la distinción entre los dos últimos tipos, porque un jefe de unidad o división necesita las mismas calificaciones que un analista estadístico, y que a veces el jefe de una agencia pequeña requiere mayores conocimientos técnicos que un jefe de una agencia grande.

El Sr. Guye intervino para declarar que la distinción básica se establece entre una agencia que desarrolla la estadística con alta técnica y una que se ocupa solamente de problemas sencillos; este es un problema de complejidad más que de tamaño.

El Sr. de Viado sugirió que los puestos debieran darse solamente como ejemplos, y no tomarlos como una parte de la definición del título. El presidente declaró que esto es conveniente que lo tenga en cuenta la Comisión.

El Sr. Bravo estimó que puesto que existen tres grupos de estadísticos—aquellos que preparan los planes, los que los ejecutan, y los que supervigilan la ejecución—la eliminación de la sección relativa a los puestos daría importancia al carácter funcional de la clasificación.

El Sr. Woscoboinik estuvo de acuerdo con el Sr. Bravo, e hizo la observación de que los elementos cualitativos de las categorías no son los puestos sino el conocimiento técnico adquirido por el estudio y la experiencia.

El Sr. Kingston manifestó su desacuerdo, diciendo que es importante especificar la enseñanza que cada puesto está llamado a tener y que la especificación de los puestos ayudaría a que se reserven para técnicos competentes.

El Sr. García Frías consideró que debiera indicarse la clase del puesto cuando se establezcan las especificaciones para un empleo.

El presidente pidió que se diera por concluida la cuestión de los nombres y los puestos, y que la discusión volviera al tema de los requisitos (conocimientos y experiencia) para cada tipo.

El Sr. Bravo solicitó una explicación de “estudio de costos,” entre los deberes del primer título. El Sr. Dieulefait explicó que esto significaba el estudio de los costos administrativos de los proyectos de investigación. El Sr. Bravo sugirió que la idea podría aclararse diciendo “estudio de costos de investigación.”

El Sr. Martell preguntó si los deberes de un administrador estadístico incluirían la preparación de informes científicos o técnicos. El Sr. Dieulefait hizo referencia al antiguo esquema, del informe de Dieulefait-Guye (véanse las páginas 90 y 302), donde se presentan las funciones con más detalle, del cual se deduce que un administrador estadístico puede tener esa función. También dijo que sobre el particular el pensamiento de la Comisión nunca había sido que un administrador estadístico esté en un nivel inferior, y que consideraba que un administrador estadístico era el eje de una organización.

El Sr. Martell advirtió que si el administrador estadístico era un elemento dinámico en la organización, debiera tener una preparación mejor que la de “elementos de estadística.” El Sr. Dieulefait se refirió de nuevo al dicho documento (véanse las páginas 89 y 301), en donde la preparación se presenta en un plano horizontal con una variedad de amplios rangos. El Sr. Martell preguntó si toda esta preparación podría denominarse “elementos de estadística.”

El Sr. Bravo manifestó que se presentaba una confusión entre los tres tipos, y que era necesario indicar la relación de subordinación técnica entre ellos. Sugirió el uso de “consultor” en lugar de “asesor” para el término *advisor*.

El Sr. de Viado manifestó que la clasificación en general podrá

aceptarse, y que la discrepancia se presentaba debido a que los dos documentos eran diferentes. Sugirió que (a) la clasificación técnica no determine el nombre del puesto, y (b) la división de acuerdo al informe de Dieulefait-Guye no determine la jerarquía funcional en los distintos países.

El presidente declaró que todas estas opiniones serían trasladadas a la Comisión de Redacción nombrada en la reunión de la mañana, y que a continuación se transferirían a la Comisión de Resoluciones. Pidió que discutieran los tópicos del informe de Dieulefait y Guye.

El Sr. de Viado preguntó qué se entendía por “tres años de estudio.” El Sr. Guye explicó que se refería a años académicos, y que eran solamente una cifra aproximada; agregó que el plan de estudio en el informe no corresponde exactamente al nuevo concepto de “administrador estadístico” tal como se presenta en la enmienda.

El Sr. Boado creyó que el esquema en el informe era más claro y más satisfactorio que el de la enmienda, y pidió que se sometiera a votación.

El presidente hizo ver las diferencias esenciales existentes entre los dos esquemas, y advirtió que, en consecuencia, el más antiguo no podía substituirse por el más reciente sólo por ser más claro, y que, por lo tanto, la Comisión tendrá en cuenta el trabajo hecho en el esquema original lo mismo que el esquema revisado y la discusión.

Los Srs. Thorin Casas, Boado y de Viado declararon que su proposición pedía se tuvieran en cuenta el proyecto original y la discusión de la tarde, pero *no ambos* proyectos, principalmente por que el concepto de “administrador estadístico” era más lógico y más satisfactorio en el informe original.

El presidente manifestó que, teniendo en cuenta que aparentemente muchos de los presentes preferían que la Comisión considerara el informe original, sometía a votación la siguiente proposición:

El informe original de Dieulefait-Guye será el punto y la base de partida del trabajo de la Comisión, complementándolo con las opiniones expresadas durante la discusión de las enmiendas.

La proposición fué aprobada.

El Sr. Pando Gutiérrez declaró que las definiciones de los terminos “estadístico,” “estadígrafo,” etc., requerían una nueva comisión especial para fijarlas. El Sr. de Viado llamó la atención



sobre el hecho de que el IASI había estado trabajando en la tarea de definición de términos estadísticos y consideró que el trabajo debe continuarse. El Sr. Boado estimó que la Comisión Permanente de Educación Estadística del IASI es la que debe hacer este trabajo, y el Sr. Sierra Franco mostró su acuerdo al respecto. El Sr. de Viado consideró que el IASI es el llamado a determinar cuál de sus comisiones se encargará de estas definiciones.

El Sr. Martell sugirió que se tuviera en cuenta el esquema III del informe al preparar los manuales de enseñanza sobre los cuales se había tratado esa mañana.

El Sr. Barral Souto consideró que el problema de las definiciones uniformes debe ser materia de un estudio individual, puesto que resultaría imposible que un grupo llegara a un acuerdo sobre ellas.

El Sr. Loyo hizo la observación de que el IASI había estado trabajando en la formulación de definiciones de conceptos estadísticos, y, en consecuencia, no debe solicitarse otra acción, si realmente se está trabajando en este campo. Estimó necesario un cambio en la proposición en el sentido de recomendar que la Comisión coopere con el IASI. El Sr. Sierra Franco mostró su acuerdo con esto último.

El Sr. de Viado resumió la proposición de la siguiente manera:

Los miembros presentes desean que la Comisión de Educación Estadística continúe prestando la mayor atención al problema de las definiciones.

La proposición fué aprobada.

#### *Títulos de los documentos*

“Comisión de Educación Estadística. Programa y Organización,” por Carlos E. Dieulefait y Roberto Guye. (*Véase Estadística Núm. 16, septiembre de 1947, p. 73-76.*)

“Planes Mínimos de Estudio para la Formación de Técnicos Estadísticos Superiores: Informe Preliminar,” por Carlos E. Dieulefait y Roberto Guye. (*Véase la sección “Trabajos y Documentos”*)

“Statistical Teaching in the Western Hemisphere,” por Milton da Silva Rodrigues (*Véase la sección “Trabajos y Documentos”*)

“Proyecto de Resoluciones sobre Enseñanza de la Estadística” (*Véase la sección “Resoluciones,” para el texto definitivo adoptado*)

“Enmiendas a las Sinopsis I y II. Funciones y Conocimientos Requeridos de los Diferentes tipos de Altos Técnicos de Reparticiones Estadísticas.” (*Véase el apéndice 6b*)

## PROBLEMAS DE CLASIFICACION EN ESTADISTICAS DEL COMERCIO EXTERIOR EN LAS AMERICAS

SABADO POR LA MAÑANA, SEPTIEMBRE 13, 1947

### *Funcionarios y participantes en la discusión*

Presidente: O. Alexander de Moraes, Brasil

Grupo de participantes en la discusión:

Argentina: Enrique Catarineu

Bolivia: Jorge Pando Gutiérrez

Brasil: João de Mesquita Lara

Canadá: Herbert Marshall

Colombia: Andrés Perea Gallaga

Costa Rica: Rafael A. Zúñiga

Ecuador: Carlos Procaccia

Estados Unidos: Thomas Corcoran

Guatemala: Jorge de León (hasta la presencia del Sr. Sierra Franco), Raúl Sierra Franco

México: Gilberto Loyo G.

Nicaragua: Carlos Rivas Opstaele

Panamá: Carmen Miró; José Cristóbal Sanchíz

Paraguay: Carlos Soler

República Dominicana: Vicente Tolentino Rojas

Venezuela: Juan Alvarado, Manuel Felipe Recao

Secretarios de actas.

Santiago Woscoboinik y Rose A. Wurzer

### **Acta**

El presidente, Dr. Moraes, abrió la reunión e hizo algunas advertencias respecto al propósito de la misma, y llamó la atención sobre el contenido de la agenda (véase apéndice 7 b) y los documentos básicos que han de ser discutidos. En atención a que los términos "Esquema Básico de Clasificación" e "Índice de Convertibilidad"<sup>1</sup> han sido, en algunas ocasiones, mal interpretados, solicitó al Sr. Procaccia, hiciera una explicación de ellos.

El Sr. Procaccia definió al Esquema Básico de Clasificación preparado por el IASI como un ajuste de la Lista Mínima de Mercancías para las Estadísticas del Comercio Internacional de la Liga de las Naciones, con propósitos de adaptación al comercio interamericano. Al Índice de Convertibilidad lo definió como una lista clasificada de los renglones incluidos en cada categoría del Esquema Básico.

<sup>1</sup> Véase *Convertibility Index for Foreign Trade Statistical Classifications of the American Nations* 1945.

El Sr. Procaccia explicó que la Lista Mínima posee todas las características necesarias en este caso. De esta manera, es natural que permita la clasificación de mercancías según la clase de materias primas que ellas contienen, según la etapa de producción, y según el uso de los artículos. Al mismo tiempo, de este modo, la Lista Mínima, por su flexibilidad, puede ser adaptada, sin dificultades, a los cambios tecnológicos, lo mismo que a otros.

Puesto que el Índice de Convertibilidad de hecho es una clasificación de todas las mercancías del comercio exterior de los Estados Unidos, por ítems y subítems individuales del Esquema Básico, posee la elasticidad necesaria, y consecuentemente puede ser usado con facilidad tanto por las naciones industriales como agrícolas.

El Sr. Procaccia consideró que, con respecto al proyecto del IASI, había dos etapas importantes por recorrer: (1) Una revisión de la clasificación de acuerdo con la etapa de producción y del uso (esto nunca ha sido hecho, no obstante ser necesario a fin de poner la clasificación de acuerdo con los ajustes); (2) traducción al español del Esquema Básico de Clasificación.

El Sr. Procaccia terminó su exposición con un breve bosquejo del trabajo en proceso o ya terminado en el Ecuador a este respecto.

El Sr. Marshall advirtió que la Comisión Estadística de las Naciones Unidas acababa de completar un proyecto preliminar de clasificación internacional de industrias, y que la Comisión proyecta examinar y posiblemente sugerir cambios en las clasificaciones internacionales sobre otras materias, en corto plazo. Expresó la opinión de que en cualquier comité que nombrara la Comisión Estadística para examinar las clasificaciones internacionales, el IASI debería tener representación. Al mismo tiempo, sin embargo, consideró que sería aconsejable no llegar en este momento a un acuerdo final, ya que tal vez en el futuro ocurran cambios en la Lista Mínima de la Liga, la cual es la base del Esquema de Clasificación del IASI.

El presidente advirtió que han sido contemplados los cambios futuros en el Esquema originalmente establecido.

El Sr. Perea describió brevemente el trabajo realizado en Colombia en este campo, y sugirió que puesto que la realización del sistema sería costosa y los errores representarían un alto costo, el personal técnico del IASI debería revisar el volumen preliminar de Colombia. Además, sugirió que el IASI asumiera la responsabilidad de examinar y criticar el trabajo hecho por todos los países, posiblemente mediante una comisión de expertos que tendría un carácter permanente.

Esta sugerencia fué apoyada por el Sr. Tolentino Rojas, quien hizo referencia a algunas de las dificultades registradas por la República Dominicana en la traducción de los ítems que contiene el Índice de Convertibilidad.

El Sr. Catarineu sugirió que debía concederse atención a la coordinación del Esquema Básico de Clasificación con la lista de artículos producidos dentro de un país, lo mismo que a la coordinación de la comisión encargada de la clasificación del comercio exterior con la encargada del trabajo referente a la clasificación de la producción de artículos.

El Sr. Soler, después de anunciar que el Paraguay también había terminado recientemente el establecimiento de un Índice de Convertibilidad, pidió al Sr. Corcoran que como colaborador del trabajo, diera detalles ampliatorios.

El Sr. Corcoran hizo una breve descripción del trabajo de la clasificación paraguaya, y, a continuación, comentó la sugerencia del Sr. Marshall acerca de la posposición de una acción final sobre el Esquema del IASI. Su punto de vista fué que, puesto que los países ya han trabajado mucho en este proyecto, y puesto que el plan original del Esquema Básico de Clasificación contempla la posibilidad de futuros cambios en la Lista Mínima, sería deseable para los países proceder a la labor de completar sus índices nacionales de convertibilidad. Además, consideró que si todas las 22 naciones americanas están actualmente operando sobre una base uniforme, cuando la Comisión Estadística de las Naciones Unidas complete la tarea de examinar la Lista Mínima, lo cual tal vez sea el próximo abril o en abril de 1949, la Comisión se inclinará a conceder mayor atención a las opiniones e ideas de las naciones americanas.

El Sr. Pando Gutiérrez expresó la opinión de que sería un procedimiento mucho más simple para las naciones americanas la adopción del Esquema Básico de Clasificación sin reservas, en lugar de recurrir al Índice de Convertibilidad. Bolivia ha estado cumpliendo con esto, pero se han presentado dificultades que han demorado considerablemente el trabajo. Sin embargo, si una comisión permanente del IASI estudia estas dificultades y se las resuelve a los países, Bolivia gustosa adoptaría el Esquema Básico de Clasificación como su esquema nacional de clasificación para las estadísticas del comercio exterior.

El Sr. Loyo indicó que los bancos centrales y otras agencias también están muy interesadas en las estadísticas del comercio exterior, y que también necesitan una lista de clasificación. Estimó

que el IASI debería actuar como consultor de los bancos centrales en la elaboración de sus listas.

A continuación, el presidente preguntó si los países representados en la reunión estarían en condiciones para convertir en 1948 sus estadísticas de comercio exterior al Esquema Básico de Clasificación. Sugirió, como método para llevar a cabo este trabajo, que las tarjetas por mercancías sean preparadas para cada mercancía específica incluida en los documentos comerciales de cada mes, y que se codifiquen de acuerdo con el esquema nacional y el Esquema Básico de Clasificación. Seguidamente, podría ser enviada una copia de estas tarjetas, ordenadas de acuerdo al código nacional y, dentro de cada código, de acuerdo al código de la Lista Mínima, a alguna oficina central de intercambio, para su verificación. Por este procedimiento, los países recibirían recomendaciones sobre cómo resolver los problemas relacionados con la existencia de más de un ítem de la Lista Mínima bajo el mismo grupo nacional. Este es el problema básico que tendrán que afrontar los países que no emplean el Esquema Básico de Clasificación como un esquema de clasificación fundamental.

El Sr. Perea indicó que en Colombia ya se ha dispuesto la elaboración de la estadística del comercio exterior de 1948 de acuerdo con el Esquema Básico. Al mismo tiempo pidió una determinación sobre su proposición inicial relativa al establecimiento de una comisión permanente del IASI.

El Sr. Tolentino Rojas nuevamente apoyó las palabras del Sr. Perea, y declaró que era muy necesario que la comisión permanente se establezca para proporcionar recomendaciones de cómo, por ejemplo, clasificar las mercancías de una misma naturaleza que tengan diferentes denominaciones.

El Sr. Woscoboinik advirtió que en la mayoría de los países en donde no han trabajado en el proyecto, ello se debe a consideraciones presupuestales. Con respecto a la sugerencia del Sr. Perea, el Sr. Woscoboinik dijo que el presidente le había informado acerca de una propuesta concreta hecha por el Brasil al Instituto, ofreciéndose para prestar asistencia en el trabajo de establecer los índices de convertibilidad, a los países que necesiten ayuda, y para revisar y criticar los índices nacionales de los países que ya los han establecido.

El presidente aclaró a los miembros presentes que la oficina del Brasil, a cuyo cuidado estaría este trabajo, se hallaría completamente subordinada al IASI y no realizaría un trabajo independiente. Este trabajo, sin embargo, deberá hacerse asequible a to-

dos los países para que puedan tratar los problemas de clasificación, y, llegado el caso, contribuir materialmente al establecimiento efectivo de índices nacionales de convertibilidad.

El Sr. Corcoran, no obstante estar de acuerdo en que una comisión o sección técnica sería un excelente método de resolver estos problemas, advierte que tendrán que ser hechas provisiones presupuestarias antes que el IASI pueda asumir cualquier otro trabajo.

El Sr. Perea presentó como solución la idea de que cada país pudiera contribuir con un aporte extra al presupuesto del IASI a fin de cubrir los gastos de la organización permanente. Consideró que este método de realizar el trabajo colectivamente sería mucho menos costoso que si cada país trabajara individualmente en su propio índice de convertibilidad. A continuación presentó la sugerencia de que se sometiera la recomendación a la Comisión de Finanzas de la Primera Sesión del IASI, a manera de un argumento más para el aumento del presupuesto del Instituto. Consideró que la oferta brasileña y su sugerencia eran proposiciones separadas y distintas, y en ese sentido, él apoyaría la aceptación por parte de la asamblea de la oferta brasileña.

El Sr. Woscoboinik a este respecto aclaró la proposición brasileña, diciendo que lo realmente propuesto por el Brasil consiste en hacer parte del trabajo técnico en el Brasil a expensas del Instituto Brasileño de Geografía y Estadística. Ese trabajo se haría bajo la supervisión del IASI o cualquier otra sección o comisión sobre clasificación estadística del comercio exterior que pueda ser creada dentro del IASI.

La Srta. Miró expuso que su país también está trabajando en este proyecto y que la idea de una comisión permanente le parecía excelente. A continuación pidió al Sr. Perea que explicara con más detalle cómo debería funcionar esta comisión.

El Sr. Perea declaró que, no obstante no tener una idea clara del exacto funcionamiento de tal comisión, creía que debía trabajar como un grupo radicado en Washington y no en forma dispersa, distribuido en varios países del hemisferio.

A propósito de la sugerencia del Sr. Perea, el Sr. Loyo propuso se pidiera a los bancos centrales su contribución material a este trabajo, tal como se había procedido en el caso del programa estadístico de México. El Sr. Tolentino Rojas apoyó esta idea.

El Sr. Soler, en apoyo a la proposición del Sr. Loyo, sugirió que se aprobase una resolución como confirmación de la solicitud a los bancos centrales, y el Sr. Sanchiz sugirió que la resolución

incluya la frase "otras organizaciones similares." El Sr. Procaccia advirtió que la propuesta a los bancos centrales tenía que ser muy específica. Estimó que la resolución debe aprobarse, pero que la cuota de \$ 100 para los bancos centrales no sería suficiente.

El Sr. Catarineu ofreció los servicios de la Dirección General de Estadística de la Argentina para el trabajo de verificación y coordinación de los términos españoles de las listas de artículos de todos los países de habla española, con el fin de conseguir una sola lista uniforme que pueda ser usada por todos los países.

El presidente procedió al nombramiento de una subcomisión, a la cual se le solicitó la redacción de una recomendación que sería sometida a la Comisión de Resoluciones de la Primera Sesión del IASI. Se instruyó a la subcomisión para que tuviera en cuenta las distintas opiniones expresadas por los miembros participantes, y para que atendiera las ofertas de ayuda hechas por los representantes del Brasil y Argentina. De acuerdo con la opinión general, la recomendación debería ser en el sentido de urgir el establecimiento de una comisión o sección técnica permanente de clasificación de estadísticas del comercio exterior dentro del IASI, de sugerir sistemas y procedimientos para la obtención de los fondos que ella necesite, y especificar que la sede de la comisión o sección estaría en Washington. La subcomisión quedó formada por los siguientes miembros: Sres. Perea, Procaccia, Corcoran, Catarineu, Lara.

#### *Títulos de los documentos*

Agenda de la reunión sobre Problemas de Clasificación en Estadísticas de Comercio Exterior, septiembre 13, 1947, por la tarde. (*Véase el apéndice 7b*)

"Estado Actual de las Actividades en el Campo de la Clasificación del Comercio Exterior en las Naciones Americanas" Resumen de los trabajos nacionales realizados desde la publicación del *Convertibility Index for Foreign Trade Statistical Classifications of the American Nations* (*Véase la sección "Trabajos y Documentos."*)

Extracts from *Convertibility Index for Foreign Trade Statistical Classifications of the American Nations* (*Véase la sección "Trabajos y Documentos."*)

"Anotaciones y Experiencias sobre la Standardización Interamericana de las Estadísticas del Comercio Internacional," por Carlos Procaccia. (*Véase la sección "Trabajos y Documentos."*)

## PRACTICAS ESTADISTICAS DEL COMERCIO EXTERIOR EN LAS AMERICAS

SABADO, POR LA TARDE, SEPTIEMBRE 13, 1947

### *Funcionarios y participantes en la discusión*

Presidente: August Maffrey, Estados Unidos

Grupo de participantes en la discusión:

Argentina: Enrique Catarineu

Brasil: João de Mesquita Lara

Canadá: Douglas H. Fullerton, Herbert Marshall

Colombia: Andrés Perea Gallega

Ecuador: Carlos Procaccia

Estados Unidos: Thomas F. Corcoran, J. Edward Ely; Nicholas Petruzzelli;  
Irving Weiss

Guatemala: Raúl Sierra Franco

México: Gilberto Loyo G.; Edmundo Valdés

Nicaragua: Laureano Ortega

Panamá: Carmen Miró; José Cristóbal Sanchíz

Paraguay: Carlos Soler

Perú: Ricardo Luna Vegas

República Dominicana: Abelardo Achécar

Uruguay: Enrique Grassi Clerici

Secretarios de actas:

Santiago Woscoboinik y Rose A. Wurzer

### **Acta**

El presidente abrió la reunión y explicó que el propósito de la discusión de la mesa redonda era el estudio de las posibilidades de adopción de definiciones y métodos estandarizados con respecto a ciertos sistemas en uso en la estadística del comercio exterior. Advirtió también que de la discusión resultarían recomendaciones definitivas para ser presentadas a la Comisión de Resoluciones de la Primera Sesión del IASI. El presidente anunció que, de no haber objeciones, las recomendaciones que aparecen en el informe "Metodología de las Prácticas Estadísticas del Comercio Exterior en las Américas," preparado por Santiago Woscoboinik de Chile, serán usadas a manera de agenda de la reunión, y que el Sr. Woscoboinik, quien actúa como secretario de la reunión, leería las recomendaciones una a una. Solicitó que en la discusión se tuvieran en cuenta las cuestiones de principios lo mismo que las de prácticas; al mismo tiempo resaltó el hecho de que lo más importante era las consideraciones de índole práctica.



En vista de que no se presentaron objeciones a la agenda sugerida, se dió lectura a la primera recomendación, junto con la sección correspondiente de la Convención Internacional de la Liga de las Naciones Relativa a las Estadísticas Económicas, la cual ha sido empleada como base de las recomendaciones y por ello ha sido traducida y anexada al informe. El Sr. Woscoboinik expuso con mayores detalles las premisas sobre las cuales se había basado su recomendación. Resaltó particularmente el hecho de que la definición que la Liga da al comercio indirecto de tránsito no era aplicable para una situación en la cual en un país no exista depósito de aduana, tal como en Panamá, en donde por esta razón las mercancías se depositan en depósitos privados una vez efectuado el pago de los derechos de aduana, y la devolución se realiza cuando se reembarkan las mercancías.

En contestación a la solicitud del Sr. Perea para que se dieran más detalles acerca de los almacenes de depósito (*warehouses*) privados y de la mercancía a la orden (*hold-for-order merchandise*) en Panamá, el Sr. Cristóbal Sanchiz declaró que actualmente no se efectúa el comercio indirecto de tránsito en Panamá, sino solamente en la Zona del Canal. Explicó que la razón principal de la existencia de almacenes de depósitos privados en Panamá se debe a la necesidad de almacenar artículos refrigerados, para lo cual los depósitos oficiales carecen de las facilidades requeridas. El Sr. Sanchiz continuó esta exposición con una breve descripción del control estadístico de las mercancías entradas a Panamá procedentes de territorios extranjeros.

El Sr. Procaccia llamó la atención acerca del problema de las diferencias entre las fechas de la llegada de las importaciones a un país y el efectivo registro de las mismas como, importaciones que se efectúan solamente después del pago de los derechos. Esta práctica, dijo, impide la comparabilidad entre el país de importación y exportación y además perjudica la balanza de pagos de un país en particular. Consideró sería aceptable la compilación de estadísticas de *todas* las mercancías llegadas a un país, en lugar de limitarse a las que se destinan al consumo.

El Sr. Woscoboinik leyó la siguiente recomendación (Núm. 2), que hace referencia a la determinación de los valores y aboga porque se adopten a este respecto las recomendaciones de la Liga con la excepción del párrafo III (b), parte I (relativo al uso de los valores oficiales para fines estadísticos), y con la adición de los procedimientos recomendados 2(a)-(e). Indicó que los puntos (b), (c) y (d) fueron propuestos originalmente por el Sr. Petruz-

zelli, del Departamento de Comercio de los Estados Unidos. Consideró que el punto (c), que se ocupa de la obtención de los valores de la importación tanto c.i.f. como f.o.b., puede ser considerado excesivo, por lo que pudiera ser eliminado de la recomendación, dejándolo para otra ocasión futura.

El Sr. Marshall indicó que con respecto al punto (c), Canadá no podría dar los valores c.i.f., debido a los problemas que surgen en el caso del comercio entre Canadá y los Estados Unidos. Cuando el exportador llena los formularios aduaneros, desconoce qué parte de los gastos de flete se cargará a los ferrocarriles canadienses y qué parte a los ferrocarriles de los Estados Unidos; en consecuencia, el Canadá no dispone de valores c.i.f. en la frontera. Para la información sobre balanza de pagos presentada al Fondo Monetario Internacional, se realiza de ordinario un cálculo aproximado de los fletes pagados al exterior, de donde resulta que solamente podrían darse datos totales con base en valores c.i.f.

El Sr. Ely se refirió también a que sería difícil para los Estados Unidos suministrar valores de importación c.i.f. y f.o.b. Actualmente, las estadísticas de importación se compilan por país solamente en términos de valores exteriores, y no de valores al desembarco en los Estados Unidos. Estimó que requeriría un trabajo considerable obtener la otra información. Sin embargo, no encontraba objeción a la recomendación propuesta, como una indicación de lo que podría ser una situación ideal.

El Sr. Corcoran sugirió que el punto (c) tal vez podría incluirse siempre que se indique que los valores deberían publicarse en esa forma "en tanto sea posible." Advirtió que en el Paraguay los embarques están controlados por nacionales de otros países, tales como la Argentina y el Uruguay, lo que descubre una situación similar a la del Canadá. El Sr. Sanchiz y el Sr. Ortega apoyaron esta sugerencia.

El Sr. Perea dijo que Colombia había adoptado la recomendación de la Liga de las Naciones que pide los valores c.i.f. en 1937, y que por lo tanto resultaría difícil obtener actualmente valores f.o.b., de no proceder por estimación.

El Sr. Marshall sugirió el siguiente compromiso en estos términos: "Para las importaciones totales y para la discriminación del total de importaciones por países es deseable la duplicación de los valores c.i.f. y f.o.b."

El Sr. Petruzzelli recordó a los miembros que en la Conferencia de Estadística de 1928, la cláusula relativa a las bases de valuación dejó a cada país la estimación de los valores c.i.f. cuan-

do se usan los valores f.o.b. Los Estados Unidos tuvieron un delegado ante esta Conferencia, quien introdujo la anterior fraseología en la redacción final de la Convención. El delegado canadiense en esta Conferencia hizo constar su acuerdo con la recomendación del delegado de los Estados Unidos. En vista de las circunstancias arriba indicadas, el Sr. Petruzzelli sugirió que la cláusula de la Convención de 1928, relativa a la base de la valoración, se inserte en la recomendación que está a la consideración de la mesa redonda. Este punto fué dejado pendiente.

El Sr. Procaccia hizo hincapié en la supresión del párrafo III(b), parte I, diciendo que era mejor tener valuaciones oficiales en lugar de emplear declaraciones del valor, las cuales no siempre corresponden a los valores reales de las importaciones.

En respuesta a esto, el Sr. Woscoboinik explicó que se trataba de un problema distinto, pero que indudablemente estas recomendaciones contemplaban la necesidad de que las distintas oficinas estadísticas verifiquen los valores declarados. Agregó que, sin embargo, los valores corregidos no deberían constituir valoraciones oficiales, puesto que éstas corrientemente se basan en la tarifa. Teniendo en cuenta la dificultad con que tropezarían las naciones en el cumplimiento de la recomendación 3(b) de la Liga, p. ej., al dar estimaciones detalladas anuales de los valores reales en adición a los valores oficiales, resultaría improbable que pudieran llegar a estimaciones ajustadas a los valores reales. En cualquier caso, los valores oficiales no corresponderían a los valores reales. El Sr. Procaccia se dió por satisfecho con la explicación y retiró su objeción.

A continuación fué leída la tercera recomendación. Por medio de ella se solicita que en las estadísticas anuales todas las unidades de medida se expresen en términos de peso, y que con las estadísticas se publiquen definiciones exactas de los términos "peso bruto," "peso neto," y "peso neto legal." El Sr. Woscoboinik hizo un breve comentario respecto a esta fase de la metodología estadística del comercio exterior. Consideró que la adopción de esta recomendación no debería suponer un trabajo difícil para los países.

El único comentario sobre esta recomendación fué hecho por el Sr. Marshall quien declaró que sería impracticable para el Canadá la adopción de la misma, debido a que: (a) Los formularios usados actualmente en el comercio exterior no contienen tal información y por lo tanto la obtención de este dato adicional de los exportadores e importadores supondría un gasto considerable; (b) los sistemas de aduanas tendrían que ser cambiados; (c) las

tabulaciones de la Dirección General del Dominio tendrían que ser reorganizadas.

La lectura de la recomendación 4 relativa a la adopción de una lista uniforme de países a la cual se ajusten las estadísticas, dió origen al comentario del Sr. Sanchiz respecto a que el Canadá y México en sus listas incluyen la Zona del Canal de Panamá como parte de Panamá. El Sr. Woscoboinik hizo notar que precisamente ésta era la inconsistencia que pudiera ser eliminada mediante la adopción de una lista uniforme para todos los países.

Para su constancia el Sr. Valdés informó a los asistentes que inmediatamente sería establecida una corrección para Panamá en la lista mexicana. No hubo otros comentarios alrededor de este punto.

El Sr. Woscoboinik leyó la recomendación 5 cuya primera parte trata de la adopción de las recomendaciones pertinentes de la Convención de 1928 respecto a los países de procedencia y destino, con ciertas modificaciones que cubren los problemas especiales del comercio interamericano o clarifican algunas de las definiciones. Explicó que estas modificaciones no se habían especificado en las recomendaciones que estaban en consideración, pero que tuvieron que ser deducidas de un análisis del capítulo pertinente del informe. La segunda parte de la recomendación se ocupa de la adopción de un sistema doble de registro del comercio por países, p. ej., importaciones por país de origen y por país de compra y exportaciones por país de consumo (determinadas con la mayor aproximación posible) y por país de venta.

El Sr. Perea indicó que aunque Colombia había podido mantener un registro doble para las importaciones (p. ej., por país de origen y por país de compra) debido a su control sobre las importaciones, sería más difícil hacerlo con las exportaciones, puesto que no es posible un control similar sobre las mismas.

El Sr. Ely dijo que el doble registro en su opinión supondría un trabajo muy grande. Consideró que como un ideal ello era muy bueno, pero imposible actualmente para los Estados Unidos.

En general hubo acuerdo respecto a que la segunda parte de esta recomendación sería de difícil aplicación.

La recomendación 6 pide la adopción del sistema de los Estados Unidos en cuanto al tratamiento del oro y la plata en las estadísticas del comercio exterior, p. ej., la publicación de información separada—no incluída la discriminación de mercancías—del oro y la plata en barras y amonedada.

El Sr. Procaccia advirtió que la Convención de 1928 difiere

algo de la recomendación puesta a consideración, puesto que aquélla no hace mención a la plata. Más aún, la Lista Mínima en la cual se basó el Esquema de Clasificación deja el tratamiento de la plata al criterio de cada país; además, consideró que esta recomendación debería indicar que la plata y el oro fueran anotados bajo el comercio de mercancías, sección XII, cuando constituyan una mercancía, y bajo la sección XVII, Oro en numerario, cuando sean usados en transacciones monetarias.

El Sr. Marshall informó a los asistentes que en el Canadá los datos se publican por separado para el oro en barras, pero que los datos del oro amonedado no se publican porque se consideran confidenciales.

El Sr. Corcoran llamó la atención sobre el hecho de que algunos de los países representados en la reunión incluyen el oro y la plata en sus datos totales del comercio general. Por esto preguntó si los participantes de estos países estaban dispuestos a aceptar sin comentarios la recomendación.

Los Sres. Ortega, Sierra Franco, y Perea declararon que no habría dificultad para publicar los datos separados en sus respectivos países (Nicaragua, Guatemala y Colombia).

Fué leída la recomendación 7, que se ocupa de la inclusión o exclusión uniforme del combustible para barcos en las estadísticas del comercio exterior de una nación, y, a continuación, el Sr. Woscoboinik expresó la opinión de que el combustible para barcos sería mejor incluirlo y clasificarlo debidamente en las estadísticas.

El Sr. Weiss informó a los asistentes que el combustible para barcos se excluye de las exportaciones en las estadísticas de los Estados Unidos, y que la inclusión plantearía el problema de la determinación del país de destino. Una vez terminada la exposición, tanto el Sr. Woscoboinik como el Sr. Weiss estuvieron de acuerdo en que la bandera del buque tendría que ser el factor determinante.

Leída la recomendación 8, la cual hace referencia a la exclusión o inclusión uniforme de los renglones menores del comercio exterior, el presidente preguntó al Sr. Woscoboinik si había otros renglones distintos de los mencionados en el informe. El Sr. Woscoboinik contestó afirmativamente, y que los sistemas diferían debido a las necesidades fiscales, etc. Mencionó concretamente el caso de las compras por agencias gubernamentales de materiales de guerra, las cuales eran muy importantes con respecto a la necesidad de un tratamiento consistente.

El Sr. Ely sugirió que debería ampliarse esta recomendación

para facilitar la inclusión de las importaciones por parte de las agencias gubernamentales, en las respuestas estadísticas. De otra manera, quedarían considerables lagunas en la información del comercio de ciertas naciones. Citó concretamente el sistema del Japón antes de la guerra, indicando que, por esta razón, sus estadísticas de comercio exterior tenían relativamente poco valor para otras naciones. Declaró que en cualquier caso debería hacerse mención en las publicaciones estadísticas al hecho de si tales datos quedan incluidos o excluidos.

La recomendación 9 se refiere a la adopción de un año calendario para la presentación de las estadísticas del comercio exterior. Las únicas diferencias en este campo dentro del Hemisferio Occidental se presentan en Haití y Honduras. Los asistentes estuvieron de acuerdo unánimemente sobre esta recomendación.

A continuación, el Sr. Woscoboinik procedió a la lectura de la recomendación 10 sobre la publicación, por lo menos en el informe anual, de las explicaciones y definiciones usadas en las estadísticas del comercio exterior de una nación. Resaltó la importancia de esta recomendación. Los asistentes la aprobaron por unanimidad.

El Sr. Petruzzelli solicitó el uso de la palabra para hacer algunas advertencias sobre las estadísticas de comercio exterior en general. Señaló que las estadísticas de comercio exterior deberían perseguir la determinación de dos hechos: La visión completa del comercio exterior de la nación, y la identificación de los elementos "mercancía" de la balanza internacional de pagos nacional. Para este propósito estimó que debería ser considerada la meta ideal en adición a las recomendaciones del Sr. Woscoboinik, y al efecto hizo las siguientes sugerencias: (1) Ampliar la recomendación 1 a fin de hacer entrar el comercio gubernamental, incluyendo las importaciones y exportaciones de las agencias individuales, préstamos y arriendos, ayudas y otros renglones, cada uno de ellos en tablas separadas o distinguidas de alguna manera, con una indicación de los ítems que constituyen las transacciones unilaterales; y para las exportaciones, una distinción entre productos nacionales y extranjeros. (2) Agregar a la recomendación 2, a continuación del punto (e), que en el caso de transacciones especiales, tales como las intergubernamentales o entre las compañías de navegación, la valuación de los ítems debe de hacerse a los precios de compra actuales y al valor comercial de venta, para importaciones y exportaciones respectivamente, tal como se ha procedido con las actuales transferencias financieras internacio-

nales entre empresas privadas. (3) La recomendación 6 ampliarla en el sentido de solicitar, donde sea posible, una discriminación mayor, en el caso del oro *amoncedado* de acuñación interna, entre el oro de *producción* nacional y el de producción extranjera; y el registro de las compras y ventas de *stocks* de oro, cuando no han tenido lugar los embarques (*"earmarked" gold*). (4) Ampliar la recomendación 8 en el sentido que los embarques temporales, tales como equipos teatrales, muestras y otras transacciones especiales puedan ser incluidos en las tablas generales del comercio general, pero que sea posible distinguirlos de las tablas corrientes; que de alguna manera se distingan otras categorías para efectos de los informes sobre balanzas de pagos, por ejemplo en lo que se refiere al capítulo de moneda pagada y recibida por arriendo de barcos, embarques entre compañías sin transferencia de fondos; que se hagan indicaciones separadas sobre los materiales estratégicos (armamentos, municiones, etc.). (5) La adopción por el IASI como parte de su programa, y la promoción hasta el máximo por parte de las naciones americanas, de una aplicación más efectiva de la Convención de 1928, anexo I, con las adiciones y modificaciones necesarias.

A continuación de la intervención del Sr. Petruzzelli, el presidente nombró una subcomisión encargada de redactar las recomendaciones finales, para su presentación a la Comisión de Resoluciones de la Primera Sesión del IASI, y pidió que esta subcomisión basara sus recomendaciones en las que aparecían en el documento básico y en los comentarios hechos durante la discusión de la mesa redonda. La Subcomisión fué integrada por los siguientes Sres.: Procaccia, presidente; Woscoboinik, secretario; Catarineu Perea, Weiss, Ortega, Marshall, miembros.

#### *Títulos de los documentos*

"Metodología de las Prácticas Estadísticas del Comercio Exterior en las Américas," por Santiago Woscoboinik. (*Véase la sección "Trabajos y Documentos"*)

# PROBLEMAS NACIONALES QUE ENVUELVE EL SUMINISTRO DE INFORMACIONES ESTADISTICAS A LAS ORGANIZACIONES INTERNACIONALES

LUNES POR LA MAÑANA, SEPTIEMBRE 15, 1947

*Funcionarios y participantes en la discusión*

Presidente: Gilberto Loyo, México

Grupo de participantes:

Argentina: Enrique Catarineu

Brasil: João Lara

Canadá: Omer A. Lemieux

Colombia: Eduardo Santos Rubio

Chile: Manuel de Viado

Ecuador: Oswaldo Castro

Estados Unidos: J. C. Capt; Halbert L. Dunn; Donald C. Riley

Guatemala: Raúl Sierra Franco

México: Juan de D. Bojórquez

Nicaragua: Carlos Rivas Opstaele

Panamá: Carmen Miró

Paraguay: Carlos A. Soler

Perú: Ricardo Luna Vegas

República Dominicana: Vicente Tolentino Rojas

Uruguay: Fermín Carlos Boado

Venezuela: Manuel Felipe Recao; José V. Montesino

Unión Panamericana: Otto H. Salzman

Secretarios de actas:

Francisco de Abrisqueta; Hans J. Muller

## Acta

El Sr. Loyo, como presidente de la reunión, dió apertura a la misma a las 9:50 a.m. El presidente resaltó la importancia del concepto del "Punto Focal Nacional" (PFN) en la discusión que iba a comenzarse, en primer lugar, porque ésta es la primera vez que un grupo de técnicos de varios países se reúnen para estudiar los problemas del establecimiento de un centro de intercambio de información estadística; y, en segundo lugar, en atención al ejemplo que las naciones americanas estaban dando al proceder a organizar tales centros.

El Sr. Tolentino solicitó permiso para presentar una resolución sobre las relaciones del IASI con las otras organizaciones internacionales, no con el propósito de que fuese discutida, sino únicamente para que la resolución pudiera ser trasladada a la Co-



misión de Resoluciones. Una vez leída la resolución, fué aceptado su traslado a la Comisión (la resolución lleva el número 18 en la relación final de las resoluciones de la Sesión).

A continuación, el presidente pidió al Sr. Abrisqueta que leyera la lista de documentos relativos a la reunión, y seguidamente, las conclusiones y recomendaciones que aparecen en el documento "Puntos de Vista Nacionales sobre Problemas de Suministro de Informaciones Estadísticas a las Organizaciones Internacionales." Después, el presidente declaró abierta la discusión e indicó que los problemas nacionales serían considerados en primer

El Sr. Tolentino explicó que en la República Dominicana ya se ha establecido una oficina del Punto Focal Nacional, aun cuando todavía no dispone de suficiente personal. Sobre el particular, no existen problemas internos, debido a que el Consejo Nacional de Estadística, recientemente creado, será la agencia coordinadora. En su opinión, un punto focal internacional único debería recoger la información de los puntos focales nacionales, y distribuirla a las otras organizaciones internacionales.

El Sr. Castro observó que existe una confusión de ideas respecto al punto focal nacional, y que no todos los asistentes entendían el concepto de una misma manera. La oficina bajo consideración no debe confundirse con una oficina de compilación estadística. Para algunos, el punto focal nacional había sido interpretado como una "cámara de compensación," pero en este caso ¿cuáles eran los otros propósitos y funciones del punto focal nacional? Antes de seguir adelante, debería aclararse el concepto.

El Sr. de Viado dijo que, con base en el estudio de los documentos, en su opinión existían tres puntos de discusión: (1) ¿Cuál es el concepto básico del PFN, y cómo había sido interpretado dicho concepto en cada país? Chile, por ejemplo, tiene un PFN, pero hasta ahora solamente ha servido para la distribución de los datos y no para la producción de los mismos. (2) La coordinación interna nacional. Sin ésta, no podría haber un PFN efectivo. Con ese propósito fué creado el Instituto Chileno de Estadística, siguiendo el ejemplo del Instituto Brasileño de Geografía y Estadística. (3) El Punto Focal Internacional (mencionado por el Sr. Tolentino). Al presente, esta etapa sería difícil de realizar. La OIT, por ejemplo, actualmente tiene que conseguir la información de los Departamentos del Trabajo de las respectivas naciones; la FAO, de los Departamentos de Agricultura; etc. Quizá la Oficina de Estadística de la UN pudiera servir en el futuro como una agencia coordinadora.

El presidente solicitó al Dr. Dunn que interviniera para explicar el concepto.

El Dr. Dunn leyó la parte del artículo "Concepto de un Punto Focal Nacional..." en donde se expone el concepto propuesto por el IASI a las naciones. La propuesta consiste en que la información destinada a las organizaciones internacionales sea *canalizada a través* del PFN, *sin que* se concentre en esta oficina la producción de los datos. A continuación dió lectura a las nueve funciones distintas enumeradas en el mismo artículo y advirtió que no se ha pretendido que el PFN sea la única solución, o que éste fuera el nombre más adecuado para una agencia de tal naturaleza.

El presidente pidió a los asistentes que aportaran sus ideas sobre el concepto y funciones del PFN, dejando para más tarde la cuestión de la denominación más adecuada. En todo caso, cada país podría designar su PFN de la manera que él quisiera, para fines internos.

El Sr. Luna Vegas declaró que en el Perú existe el PFN sin la necesidad de muchos recursos. Consideró que el PFN o su equivalente es de necesaria implantación en muchos países, debido a las demandas internacionales de información. En su opinión, el punto focal nacional y el punto focal internacional son simplemente las caras opuestas de una misma moneda, y la Oficina de Estadística de la UN debería coordinar las demandas y el recibo de las estadísticas nacionales. No obstante que la Oficina todavía tal vez no esté en posición de asumir esta responsabilidad, es de esperar que pueda hacerlo pronto.

El Sr. Santos Rubio advirtió que había sido fácil la instalación del PFN en Colombia, debido a que están centralizadas las estadísticas colombianas. El punto focal se halla en la Dirección Nacional de Estadística a donde convergen todas las estadísticas nacionales; y advirtió que la Dirección es la agencia encargada de promover las normas estadísticas internacionales. El PFN colombiano se ocupa de las respuestas de información con destino a las organizaciones internacionales, y mantiene un centro para la recolección y documentación sobre estadísticas y normas internacionales, así como se hace cargo de otras funciones del tipo de las que ahora se discuten. Estimó que la analogía del punto focal a un lente da una idea muy clara.

El Sr. Bojórquez consideró que cada nación debería tener, a manera de una agencia coordinadora, un Consejo Nacional de Estadística al cual se anexaría el PFN.

El Sr. Montesino manifestó que en Venezuela se recopilan las

estadísticas por varias agencias distintas de la Dirección General de Estadística. La Conferencia Interamericana de Agricultura, celebrada en Caracas en 1945, recomendó la creación de un consejo nacional de estadística o un instituto estadístico, que cubriera los fines de la coordinación. Tal etapa fué considerada en Venezuela por una Comisión Interministerial, en 1946, pero no se llegó a una decisión al respecto.

El Sr. Catarineu informó que en Argentina existe un Consejo Nacional de Coordinación Estadística. Consideró que, en general, las funciones enumeradas en el artículo que acababa de leerse eran aceptables para la Argentina, pero que es necesaria una determinación sobre (a) cuáles son las agencias internacionales reconocidas como tales, y (b) cuáles son las necesidades estadísticas de estas organizaciones; y estimó que esta determinación debería ser hecha por la agencia apropiada de la UN con la participación del IASI.

El presidente resumió la discusión y declaró que de ella se deducía la aceptación del concepto del PFN, fundamentalmente como había sido expuesto en el documento "Concepto de un Punto Focal Nacional..." A continuación puso en discusión los puntos concretos del documento del programa, "Puntos de Vista Nacionales..." El Sr. Abrisqueta leyó el punto 1 del apéndice 2 del documento.

El Sr. Sierra Franco observó que ya habían sido dadas las respuestas para algunos de estos puntos en los cuestionarios devueltos. Consideró que, puesto que el personal es limitado en todas las Direcciones Generales de Estadística, los cuestionarios deberían ser tan simples como fuera posible. A fin de eliminar la duplicación de las respuestas, las organizaciones internacionales interesadas en obtener información, primeramente deberían solicitarla de un punto central, por ejemplo, del IASI en el Hemisferio Occidental; y, si este centro no dispone de la información, acudir a las Direcciones Generales de Estadística. En Guatemala, la información proporcionada por la Dirección General de Estadística es de carácter oficial.

El Sr. Lara sugirió, como una cuestión de orden, que puesto que el documento "Puntos de Vista Nacionales..." que había sido distribuido, contiene las respuestas de varios países a los cuestionarios, sería preferible discutir las conclusiones derivadas de las respuestas.

El presidente aceptó el cambio.

El Sr. Abrisqueta, seguidamente, dió lectura al resumen de las conclusiones relacionadas con el punto 1.

El Sr. de Viado consideró que, estando pendiente la coordinación entre la UN y sus Agencias Especializadas, debiera tomarse un acuerdo sobre cuáles son las organizaciones internacionales autorizadas para solicitar información de las Direcciones Generales de Estadística, y que el IASI tomara parte en esta determinación.

El Sr. Luna Vegas sugirió que, en atención a evitar la duplicación de trabajos, las organizaciones internacionales debieran considerar la conveniencia de una división de labores de acuerdo con los temas, tal como existió entre el IASI y la OIT en el trabajo preparatorio del proyectado Anuario Estadístico Interamericano.

El presidente estuvo de acuerdo con ambas sugerencias, y puso a discusión el punto 2. El Sr. Abrisqueta dió lectura al punto 2 y llamó la atención sobre el hecho de que la palabra "mínimo" debería ser incluída en el texto español con una frase equivalente a "sería preferible establecer un formulario general, mínimo y obligatorio."

Varios asistentes solicitaron una aclaración mayor de los términos "general" y "obligatorio" en conexión con el cuestionario mínimo. General, ¿en qué sentido? Obligatorio, ¿para quién? General, ¿para una organización internacional que va a solicitar toda la información para todas las organizaciones internacionales?

El presidente pidió al Dr. Dunn que hiciera una exposición al respecto. El Dr. Dunn dijo que el concepto procedía de varias respuestas a la encuesta, incluyendo la de la Argentina, por lo cual sugirió que amplificara el punto el Sr. Catarineu.

El Sr. Catarineu manifestó que el punto de vista de la Argentina fué en el sentido de que habría un programa de información mensual y otro programa más extenso de información anual, el cual cubriría los aspectos principales de cada materia. Por ejemplo, una organización internacional puede estar interesada en las estadísticas agrícolas, otra en las estadísticas del costo de la vida, otra en las estadísticas industriales, etc. Las agencias de la UN y el IASI debieran reunirse y, en relación con el Hemisferio Occidental, llegar a un acuerdo sobre (a) qué organización está encargada de obtener la información en cada caso; (b) un programa mínimo de información basado en las necesidades expuestas por las respectivas organizaciones. Después de esto, serían distribuídos los cuestionarios para la obtención de los datos, solamente a través de la agencia determinada.

El Sr. Luna Vegas consideró que esta cuestión envolvía el concepto de un punto focal internacional. El IASI debiera parti-

cipar en la formulación de un programa mínimo internacional únicamente como una organización *regional*. El IASI, por ejemplo, no debiera intervenir para limitar el programa mínimo, digamos de la FAO, por tratarse de una organización de *todas* las naciones. Estimó que el establecimiento de un punto focal internacional es necesario y que él debiera estar en la Oficina de Estadística de la UN, con representación del IASI.

El presidente sintetizó la posición argentina diciendo que proponía un acuerdo sobre los cuestionarios mensuales y anuales de información mínima. El punto en discusión era quién habría de tomar las decisiones. El delegado argentino había sugerido que éstas fueran determinadas por la UN y el IASI.

El Sr. de Viado, secundado por el Sr. Luna Vegas, consideró que esta discusión de mesa redonda no debiera tratar de determinar cómo deben ser coordinadas las organizaciones internacionales de amplitud mundial. La conveniencia y urgente necesidad de llevar a cabo tal coordinación ha sido ya expresada en el punto 1. Consideró que el tema de los formularios de información mínima no debiera incluirse, o hacerlo sólo en términos generales.

El presidente puso a discusión la proposición del Sr. de Viado en el sentido de modificar la segunda frase del punto 2. El Sr. Boado sugirió la supresión de toda la frase; esta propuesta fué apoyada por el Sr. Luna Vegas. El presidente opinó que si la segunda frase fuera suprimida, la tercera también tendría que serlo. El Sr. Boado no estuvo de acuerdo en esto último. La Srta. Miró, a continuación, propuso la supresión de todo el punto 2. El Sr. Santos Rubio apoyó esta proposición.

El presidente puso a votación las tres proposiciones, arrojando el siguiente resultado: Proposición del Sr. de Viado (para dar una nueva redacción al texto), 7 votos; proposición de la Srta. Miró (para suprimir todo el punto segundo), 5 votos; proposición del Sr. Boado (para suprimir solamente la segunda frase), 4 votos. A continuación se solicitó al Sr. de Viado formulara la proposición modificada. Sin embargo, en reemplazo de esto, el Sr. de Viado propuso la creación de una Comisión Redactora, compuesta del presidente, el secretario y otros miembros nombrados por el presidente, con el objeto de considerar *todas* las sugerencias presentadas en esta reunión. Hubo acuerdo sobre esto, y el presidente nombró como miembros adicionales de la comisión al Sr. Catarineu y a la Srta. Miró (más tarde en la misma reunión, fueron agregados a esta comisión otros dos miembros adicionales—los Sres. de Viado y Luna Vegas).

Una vez leído el punto tercero y sin que se presentara discusión sobre el mismo, el presidente lo declaró aprobado.

Se dió lectura al punto 4

En respuesta a la pregunta hecha por el Sr. Luna Vegas respecto a la última frase, el Dr. Dunn explicó que la localización del PFN es un asunto cuya decisión corresponde a cada gobierno, y que la frase “y la cual está en posición de dar representación a la agencia suministradora de los datos básicos” se funda en una opinión expresada en las respuestas a la encuesta del IASI.

El Sr. Castro sugirió la supresión de esta frase, comenzando con “y la cual es.” El Sr. Luna Vegas indicó que un argumento adicional para localizar el PFN en la Dirección General de Estadística es el hecho de que esta última tiene la responsabilidad general de todas las estadísticas nacionales, y no solamente la responsabilidad de la publicación del anuario estadístico.

El Sr. Boado manifestó su acuerdo con el texto hasta donde dice “Dirección General de Estadística,” pero consideró que el resto debía modificarse. El Sr. de Viado estimó que la fraseología debiera ser tal que ella pudiera aplicarse también a los países que no disponen de Dirección General de Estadística. El Sr. Tolentino estuvo de acuerdo en esto, puesto que, en su opinión, en algunos países el Consejo Nacional de Estadística puede constituir una localización mejor para el PFN. El Sr. Montesino sugirió la eliminación del texto que comienza con “localización lógica.”

El presidente pidió que la Comisión Redactora formulara las razones por las cuales el PFN debiera localizarse en la Dirección General de Estadística, y que considerara las otras sugerencias que se habían hecho.

Una vez leído el punto 5, el Sr. Luna Vegas dió a conocer su opinión, basada en la experiencia peruana, en el sentido de que no se necesitaría pedir fondos especiales para el PFN; en cuanto al personal técnico, generalmente se dispone de él en la Dirección General de Estadística. El Sr. Castro hizo la observación de que mientras otros puntos hacen ciertas recomendaciones, el punto 5 era solamente el registro de un hecho y debiera eliminarse. Hubo acuerdo sobre esto.

Después de oír la lectura del punto 6, el Sr. Sierra Franco propuso la substitución de “se reconoce” por “se recomienda” y la supresión de la segunda frase. Fué aprobado el cambio.

Seguidamente, se dió lectura a los puntos 7 y 8. El Sr. Luna Vegas sugirió que ambos fueran suprimidos y trasladados a la Comisión de Educación Estadística. El Sr. Abrisqueta aclaró que

aunque algunos de estos puntos no habían sido redactados como recomendaciones, todos correspondían a conclusiones y sugerencias derivadas de las respuestas a la encuesta del IASI. El presidente declaró eliminados los puntos 7 y 8.

En cuanto al punto 9, previa su lectura, el Sr. Soler consideró que debiera ser el primer punto, puesto que él incluye parte del concepto del PFN. El Sr. Luna Vegas hizo la observación de que en el pasado se había proporcionado un número insuficiente de ejemplares de las publicaciones gratuitas internacionales, para atender las necesidades de los gobiernos.

El Sr. de Viado agregó que, muy frecuentemente, las agencias nacionales archivaban los ejemplares recibidos en lugar de distribuirlos entre las otras agencias.

El presidente declaró aprobado el punto 9, pendiente de la consideración de las sugerencias hechas, estipulando que el orden de las recomendaciones sea cambiado para dar más importancia al principio de mutua cooperación.

El Sr. Boado solicitó una explicación sobre la extensión del punto 10 leído a continuación. El Sr. Abrisqueta indicó que la mayoría de las respuestas expresan la opinión, en cuanto al ítem 5 de la encuesta del IASI, de que debería existir una participación nacional en la proyección de los cuestionarios e investigaciones internacionales. El Sr. Luna Vegas mostró su acuerdo al respecto, pero sugirió que se diera consideración al criterio regional en el ensayo mencionado en el punto 10; y que los países elegidos para dicho ensayo debieran representar las diferentes áreas del Hemisferio Occidental.

El Sr. de Viado consideró que sobre este asunto cabía ver dos aspectos: (1) Había acuerdo sobre la necesidad de una participación nacional en la planificación de los cuestionarios. La UN y las otras organizaciones ya estaban trabajando en cuestionarios internacionales, no regionales. De ahí que no hubiera problema regional en cuanto a los cuestionarios. (2) Debieran dejarse a cargo del IASI los ensayos preliminares como una parte del Sistema Interamericano. Sugirió (a) que "internacional" lo mismo que "nacional" sea agregado a la primera frase del punto 10, y (b) que se suprima la segunda frase.

El Sr. Luna Vegas objetó la supresión de la segunda frase. En su concepto, esta frase tenía importancia para especificar la forma de la participación nacional. El presidente solicitó una explicación del término "revisión nacional."

El Dr. Dunn dijo que las conclusiones que se derivan de las res-

puestas eran en el sentido de que si las naciones tuvieran parte en la formulación de cuestionarios en alguna etapa, los cuestionarios reflejarían sus ideas y condiciones, y serían más adecuados para la conveniente respuesta. Un procedimiento para hacer esto podría ser la circulación del proyecto en su etapa primaria a los países, con objeto de que éstos lo criticaran; y, seguidamente, ensayarlo en algunos países antes de intentar su utilización general.

El Sr. Catarineu consideró que las organizaciones internacionales debieran tener completa autoridad en la planificación de sus proyectos, pero que debieran informar al PFN acerca de ellos con suficiente tiempo para obtener las sugerencias.

El Sr. Boado pidió que el término "proyecto" fuese substituído por "proyección," en el texto español del punto 10. Inmediatamente, el presidente declaró aprobado el punto 10, pendiente de la consideración por parte de la Comisión de las sugerencias hechas.

En cuanto al punto 11, una vez que fué leído, el Sr. Montesino pidió que la palabra "calificación" (*qualified*) fuera expuesta más ampliamente si ella significaba que los datos debieran ir acompañados de reservas y explicaciones. El presidente hizo la observación de que en México el término "atendibilidad" era usado para este propósito. Se declaró aprobado el punto 11.

Después de haber sido leído el punto 12, el Sr. Capt informó que la Dirección del Censo de los Estados Unidos dispone de una gran cantidad de datos no publicados, los cuales pueden ser proporcionados a las personas u organizaciones interesadas, previo el pago de una suma que cubre el costo actual de compilación (excluído el costo de recolección). A las agencias gubernamentales en estos casos no se les exige dicha suma. En cuanto a las agencias internacionales, se procura suministrar los datos gratuitamente cuando el costo de la compilación no es muy alto. En su opinión, todas las naciones debieran trabajar por el intercambio gratuito de información estadística.

El Sr. Montesino hizo la distinción de las distintas clases de datos no publicados—detallados, demorados, reservados o confidenciales, etc. Consideró que cada clase debiera ser tratada separadamente. El Sr. Luna Vegas sugirió que se ampliase la recomendación a fin de incluir no solamente los casos de demora en la publicación, sino también los casos de falta de recursos para publicarlos. También indicó que debiera mencionarse la necesidad de archivos de datos no publicados; en muchos países, el concepto de archivos estadísticos no es muy conocido. El Sr. Santos Rubio hizo notar que este tema fué incluído en el artículo "Concepto de



un Punto Focal Nacional...,” dentro del punto 6. El Sr. Lara dijo que en Brasil cerca del 90 por ciento de las solicitudes se refieren a datos no publicados. El Sr. de Viado estimó que el punto 12 debiera ser incorporado dentro de los deberes del PFN.

El presidente resumió la discusión, diciendo que la primera parte del punto 12 debiera incluirse en la lista de las funciones del PFN, mientras que la segunda parte estaría sujeta a una recomendación separada.

Se dió lectura al punto 13, el cual fué aprobado sin discusión.

A continuación fué leído el punto 14. El Sr. de Viado sugirió un cambio en la fraseología a efectos de considerarlo como una recomendación al IASI y a las otras organizaciones que dispongan de personal calificado, para que ellas proporcionen ayuda técnica en pro del desarrollo de los servicios estadísticos nacionales y del PFN. El Sr. Sierra Franco sugirió que este punto fuera coordinado con los programas nacionales actualmente en práctica. Dijo que hasta el presente la ayuda estadística técnica había sido dada solamente por la Dirección del Censo de los Estados Unidos y el IASI. El Sr. Montesino consideró que la actual redacción del punto 14 no debiera modificarse completamente; tal vez ella ha sido redactada en la presente forma debido a que en algunos casos la ayuda consultiva no había sido bien recibida. Fué aceptado el punto 14 pendiente de nueva redacción.

El Sr. Luna Vegas sugirió una recomendación a las agencias internacionales en el sentido de que ellas no soliciten datos de las agencias nacionales particulares sin el conocimiento del PFN; si las agencias internacionales no desean comprometerse a canalizar sus respuestas a través del PFN, por lo menos estarán dispuestas a notificar al PFN que la respuesta ha sido dada. Esta sugestión fué apoyada por el presidente y por el Sr. Lara.

El Sr. Santos Rubio volvió a referirse al primer punto aprobado, y pidió que se diera al IASI, en nombre de las Direcciones Generales de Estadística, la autorización necesaria para llevar a cabo la coordinación con las organizaciones internacionales. El presidente declaró que este punto había sido ya tratado. El Sr. Catarineu pidió una ampliación de la recomendación en el sentido propuesto por el Sr. Santos Rubio. El Sr. Santos Rubio, a continuación, solicitó una nueva redacción, puesto que la manera como el IASI represente los intereses estadísticos de las naciones americanas ante las organizaciones internacionales afectará a la política interamericana. El presidente solicitó al Sr. Santos Rubio sometiera una nota sobre el particular a la Comisión Redactora.

El Sr. Luna Vegas consideró que debería hacerse una recomendación a las organizaciones internacionales en el sentido de que las traducciones que envuelven términos estadísticos sean realizadas o revisadas por personas que conozcan el lenguaje técnico. El presidente pidió al Sr. Luna Vegas que sometiera una nota sobre el particular a la Comisión Redactora.

El Sr. Montesino solicitó se discutiera el nombre del PFN y al respecto propuso el término "Registro Estadístico Nacional." El Sr. Luna Vegas sugirió el título "Centro de Intercambio Estadístico." El presidente hizo la observación de que, por larga que fuera la discusión, posiblemente no podría llegarse a un acuerdo, que el PFN es un concepto general y que cada país podría usar el nombre que él eligiera.

A sugerencia del Sr. Catarineu, el presidente nombró dos miembros adicionales de la Comisión Redactora—los Srs. Luna Vegas y de Viado.

El Dr. Dunn pidió que la Comisión Redactora procurara terminar su trabajo en el curso del día a efectos de que todas las resoluciones pudieran ser pasadas cuanto antes a la Comisión de Resoluciones de la Sesión.

El presidente declaró clausurada la reunión.

#### *Títulos de los documentos*

"Puntos de Vista Nacionales sobre Problemas de Suministro de Informaciones Estadísticas a las Organizaciones Internacionales" Incluye una colección de comentarios de los Directores Generales de Estadística. (*Véase la sección "Trabajos y Documentos"*)

"Concepto de un Punto Focal Nacional para Estadísticas Internacionales," por Halbert L. Dunn (*Véase Estadística Núm. 16, septiembre de 1947*)

"Coordination of National and International Statistical Requirements in the United States," by Donald C. Ruley (*Véase la sección "Trabajos y Documentos."*)

## ESTADISTICAS INDUSTRIALES Y MINERAS EN LAS AMERICAS

LUNES POR LA TARDE, SEPTIEMBRE 15, 1947

*Funcionarios y participantes en la discusión*

Presidente. Enrique Catarineu, Argentina

Grupo de participantes en la discusión:

Brasil: José Carneiro Felipe

Canadá. Harold McLeod

Colombia: Andrés Perea Gallaga

Costa Rica: Rafael A. Zúñiga

Chile: Manuel de Viado; Bjorn Koch; Santiago Woscobornik

Estados Unidos: V. A. Kolesnikoff; E. W. Pehrson

México: Manuel Bravo

Panamá: José Cristóbal Sánchez

Perú: Leoncio M. Palacios

República Dominicana: Vicente Tolentino Rojas

Uruguay: Fermín Carlos Boado; Enrique Grassi Clerici

Venezuela: José V. Montesino S

Secretario de actas:

Rose A. Wurzer

### Acta

El Sr. Grassi Olerici presidió la reunión hasta la presencia del presidente, Sr. Catarineu.

La primera parte de la reunión fué dedicada a discutir las clasificaciones industriales estandarizadas. La discusión giró alrededor de la Nomenclatura Mínima de Industrias de la Liga de las Naciones, publicada en *Statistics of the Gainfully-Occupied Population*, la cual ha sido traducida al español por el IASI y distribuída entre los participantes. Además, se consideró la sugerencia de un cambio en la sección de la clasificación de las industrias mineras. (Véase "Metodología de la Estadística de la Industria Minera en las Naciones Americanas," p. 59.)

Se pidió al Sr. Kolesnikoff, representante de las Naciones Unidas, hiciera un resumen de las medidas hasta ahora tomadas por la Comisión Estadística de las Naciones Unidas en este campo.

El Sr. Kolesnikoff informó a la mesa redonda que la Comisión Estadística de las Naciones Unidas, en febrero de 1947, había nombrado un Comité sobre Clasificación Industrial, al cual se le había asignado la tarea de formular una clasificación que pudiera servir

para la obtención de datos internacionalmente comparables sobre las actividades económicas. El proyecto de clasificación a que se llegue habrá de ser puesto en circulación entre todos los gobiernos miembros y entre las agencias especializadas apropiadas, para que formulen comentarios y críticas.

Informó que la clasificación propuesta se había basado en la Nomenclatura Industrial de la Liga de las Naciones, con la adopción de aquellas modificaciones cuya necesidad se había presentado a través de la experiencia adquirida por los países durante los diez últimos años. Se ha considerado que la clasificación debe ser empleada para todos los propósitos, incluyendo la clasificación de población por ramas industriales, la clasificación de industrias en los censos de las actividades económicas, etc. No obstante que con la clasificación no se propone reemplazar las clasificaciones nacionales actualmente existentes, puede recomendarse su uso, en su forma actual, por los países que deseen adoptar por primera vez una clasificación de industrias. A los países que ya tienen clasificaciones nacionales, les proporcionará un esquema dentro del cual los datos nacionales puedan ser reagrupados para propósitos de comparabilidad. Con este fin, sin embargo, es esencial que se obtengan de las estadísticas nacionales todos los elementos necesarios para tal reagrupamiento.

La Comisión Estadística de las Naciones Unidas, al proponer esta clasificación, decidió fijar los siguientes principios generales en relación con el tema:

1. La Lista Mínima debe ser una clasificación de industrias y no de ocupaciones o productos.
2. La clasificación será por industrias independientemente del tipo de propiedad. Por ejemplo, los establecimientos administrados por autoridades gubernamentales serán clasificados según el carácter de la industria y no según la forma de propiedad de la misma.
3. Cada establecimiento individual se considerará como la unidad de clasificación, y la clasificación de un establecimiento individual se determinará por el producto principal que fabrique o trate, o por el servicio que preste el establecimiento.

El Sr. Kolesnikoff declaró que la propuesta sometida al Comité sobre Clasificación Industrial llama la atención acerca del hecho de que las anotaciones han sido cambiadas de números romanos a números arábigos, y que se ha usado un sistema decimal para identificar las divisiones, los grupos principales, y los otros grupos.

A continuación de la exposición del Sr. Kolesnikoff, los miembros de la mesa redonda acordaron que sería acertado prescindir de otras exposiciones sobre clasificaciones industriales, puesto que todos los países y las agencias especializadas podrían presentar

sus puntos de vista cuando la clasificación propuesta de las Naciones Unidas haya sido distribuida para su comentario.

Respecto al estado actual de las estadísticas industriales en los diferentes países representados en la mesa redonda, los Sres. Tolentino, Palacios y Sanchiz expusieron la situación en sus respectivos países. El Sr. Palacios resaltó particularmente las dificultades registradas en el Perú en cuanto al gran número de pequeñas industrias, que hace prácticamente imposible la obtención de una información adecuada.

En relación con las series básicas de información que han de ser investigadas en las recopilaciones mineras y manufactureras, el Sr. Bravo advirtió que su experiencia en el empleo de las estadísticas industriales para vaticinios de la actividad económica le había descubierto la necesidad de nuevas bases para los índices utilizados en la previsión de la actividad industrial. En su opinión, los datos sobre inventarios eran quizá los de mayor significación.

Después de revisar las series de información sugeridas en los dos documentos básicos para la discusión ("Metodología de la Estadística de la Industria Minera en las Naciones Americanas," y "Memorandum sobre las Estadísticas de la Industria Manufacturera en los Países Americanos," el Sr. Perea indicó que, aunque las series básicas de información elegidas le parecían adecuadas para mostrar las condiciones de la industria, consideraba que las decisiones relativas a conceptos e inclusiones, tales como "capital invertido," "fuerza motriz disponible," etc., deberían ser confiadas a una subcomisión o una comisión permanente sobre estadísticas industriales. El Sr. Woscoboinik expresó la opinión de que una comisión permanente de personas conectadas estrechamente con el campo industrial podría resolver mejor estos problemas.

El Sr. Tolentino coincidió con esta opinión y además sugirió que la subcomisión debería someter a la Comisión del Censo de 1950 un informe sobre aquellos aspectos que al respecto considere oportuno incluir en el censo.

El Sr. Grassi Clerici y el Sr. Perea mencionaron los siguientes conceptos específicos: "ausentismo" (*absenteeism*) y "jornadas perdidas" (*work days lost*), los cuales en su opinión requieren una consideración especial por parte de la subcomisión.

El Sr. Korch solicitó que en conexión con las estadísticas mineras, la subcomisión prestara particular atención al problema de la clasificación industrial de las industrias mineras y a las definiciones y conceptos de "establecimiento," y a la base de valuación de la producción.

A continuación, el presidente hizo el nombramiento de una sub-comisión, compuesta de las siguientes personas, para redactar una recomendación que habrá de someterse a la Comisión de Resoluciones de la Primera Sesión del IASI: Sres. Bravo, Koch, McLeod, Perea, Woscoboinik.

Como concreción de la solicitud del Sr. Perea para que se den instrucciones más específicas sobre el sentido de la recomendación pedida, se sugirió la inclusión de los siguientes puntos: (a) recomendar al Comité Ejecutivo del IASI que considere la posibilidad de designar una comisión permanente para el estudio más completo de los documentos presentados a la mesa redonda, y para presentar recomendaciones específicas sobre los problemas tratados en dichos documentos; (b) proponer que tal comisión funcione por medio de consultas regulares por correo entre sus miembros; (c) recomendar que en cualquier comisión permanente que sea creada, se incluyan las siguientes personas que tomaron parte en la discusión de la mesa redonda: Sres. Bravo, Catarineu, Koch, McLeod, Perea, Woscoboinik.

*Títulos de los documentos*

"Memorándum sobre las Estadísticas de la Industria Manufacturera en los Países Americanos," por Santiago Woscoboinik. (*Véase la sección "Trabajos y Documentos"*)

"Metodología de la Estadística de la Industria Minera en las Naciones Americanas," por Bjorn Koch. (*Véase la sección "Trabajos y Documentos"*)

"Estadística de la Población Activa. Definiciones y Clasificaciones Recomendadas por el Comité de Expertos de la Sociedad de las Naciones 1938." (*Véase la sección "Trabajos y Documentos."*)

## **FUTURO DE LAS SOCIEDADES ESTADISTICAS INTERNACIONALES**

**REUNION CONJUNTA CON EL INSTITUTO INTERNACIONAL  
DE ESTADISTICA Y LA SOCIEDAD ECONOMETRICA**

**MARTES POR LA MAÑANA, SEPTIEMBRE 16, 1947**

Para las actas y los documentos de esta reunión, véase volumen I de estas Actas.

### *Títulos de los documentos*

"The Future Role of the International Statistical Institute," by Stuart A. Rice.\*

"Le Rôle Futur de l'Institut International de Statistique en Matière de Statistiques Internationales," par Stuart A. Rice.

"The Future Role of the Inter American Statistical Institute in International Statistics," by Halbert L. Dunn.

"Le Rôle Futur de l'Institut Inter-Américain de Statistique en Matière de Statistiques Internationales," par Halbert L. Dunn.

"A Future Role for the Econometric Society in International Statistics," by Charles F. Roos.

"Le Rôle Futur de la Société d'Econometrie en Matière de Statistiques Internationales," par Charles F. Roos

## **ESTADISTICAS EDUCACIONALES Y CULTURALES EN LAS AMERICAS**

**MARTES, POR LA TARDE, SEPTIEMBRE 16, 1947**

### *Funcionarios y participantes en la discusión*

Presidente: Eduardo Santos Rubio, Colombia

Grupo de participantes en la discusión:

Bolivia: Mario Espejo Palenque

Brasil: Germano Jardim; Milton da Silva Rodrigues

Canadá: Nathan Keyfitz

Colombia: Demetrio Mendez Roza

Costa Rica: Rafael Alberto Zúñiga

Chile: Alberto Castro López

Ecuador: Luis López Muñoz

Estados Unidos: Emery M. Foster

Guatemala: Raúl Sierra Franco

México: Edmundo Valdés García

Panamá: Carmen Miró

Perú: Roque García Frías; Leoncio M. Palacios

República Dominicana: José Rafael Muñoz

Uruguay: Enrique Grassi Clerici

---

\* El texto español de estos tres trabajos aparecerá en *Estadística*, la revista trimestral del IASI.

Venezuela: Andrés Morales

Secretarios de actas:

Bjoirn Koch y Rose A Wurzer

### Acta

El Dr. Dunn presidió la reunión hasta la llegada del presidente, el Sr. Santos Rubio.

Se pidió al Sr. Jardim hiciera una breve exposición de las "Preliminary Notes on Statistics of Education and Culture in the American Nations" por él preparadas, para que sirvieran de base de discusión en la reunión. Explicó que las notas preliminares tenían por objeto solamente la presentación de algunos de los problemas que lleva consigo la obtención de estadísticas en este campo, y la presentación de proposiciones provisionales que pudieran servir como punto de partida en la discusión de los participantes en esta reunión.

El Sr. Jardim llamó la atención sobre tres puntos específicos respecto a los cuales consideró que podía llegarse a un acuerdo en la presente reunión: (1) La nomenclatura general de esta clase de estadísticas. Existen tres sugerencias alternativas: (a) "Estadísticas de educación y cultura"; (b) "estadísticas educacionales y culturales"; (c) "estadística intelectual," término usado por el Instituto Internacional de Estadística en su proyecto de 1928 sobre esta materia. (2) Desarrollo de una clasificación de las clases y ramas de educación para su empleo uniforme en todas las naciones. Por ejemplo, en un país se usa el término "escuelas de transición" (*schools of transition*), pero no es posible estar seguro sobre si el término se refiere a la transición de la educación primaria a la secundaria, de la secundaria a la educación superior, o a otra. (3) Decisión sobre si las categorías de educación indicadas en la página 23 del *Preliminary Notes*..., pudieran ser consideradas como una lista apropiada de los ítems de información mínima para fines de comparabilidad interamericana.

A continuación de la exposición del Sr. Jardim, el presidente abrió la discusión.

El Sr. García Frías proporcionó algunos detalles acerca de la situación actual de la estadística de alfabetismo y analfabetismo, y sobre la situación del profesorado en el Perú. Se manifestó en un todo de acuerdo con la sugestión hecha por el Sr. Jardim, de que las cuestiones sobre el nivel educacional de la población deben incluirse en el formulario del Censo de 1950.

El Sr. Sierra Franco sugirió que con miras a obtener resultados prácticos de esta discusión, sería mejor proceder siguiendo las



proposiciones que contienen las *Preliminary Notes*... El presidente advirtió, sin embargo, que es necesario tener una visión de las dificultades nacionales que actualmente se registran, antes de considerar los medios de solucionarlas. A continuación, el Sr. Sierra Franco hizo una breve descripción de la organización actual establecida en Guatemala, y explicó que en la actualidad el único problema en este campo se refiere a la obtención de información sobre el analfabetismo.

El Sr. Méndez Rozo dió a conocer su opinión, en el sentido de que las estadísticas de educación deberían limitarse a los "establecimientos educacionales" y de que los participantes en la discusión debieran, en lo sucesivo, prescindir del problema del analfabetismo. También consideró que las facilidades de enseñanza escolar y complementaria no deben confundirse con las funciones educacionales regulares, puesto que aquéllas no constituyen propiamente establecimientos educacionales. Estimó que aunque se llegara a un acuerdo general de los países en cuanto al concepto de *kindergarten*, y educación primaria y secundaria, surgen dificultades con respecto a los límites de edades dentro de estos tipos de educación. En su sentir, la educación post-escolar (término que él desaprobó por ser impreciso) y la superior plantean dificultades mayores debido a la existencia de diversos sistemas a través del hemisferio. Concluyó diciendo que sería imposible para la mesa redonda llegar a acuerdos sobre estos problemas y que sería mejor escuchar, a continuación, los informes sobre los diferentes sistemas. El IASI ha comenzado ya a investigar la posibilidad de instalar una tabla de conversión (o tabla de equivalencias) para fines de comparabilidad estadística en este campo. Esto es importante no sólo desde el punto de vista de la comparabilidad estadística, sino también para ayudar a los estudiantes que se trasladan de un país a otro, en la determinación de su nivel de educación, de modo que se evite la repetición innecesaria de estudios. Consideró que debería nombrarse un comité para la continuación de este trabajo, el cual presentaría sus conclusiones.

El Sr. Zúñiga manifestó que en Costa Rica hay una descentralización administrativa bajo el Departamento de Educación y una centralización técnica a cargo de la Dirección General de Estadística, en el campo de la estadística educacional. Estimó que este tipo de organización es muy satisfactorio, ya que los estándares estadísticos deben ser dictados por una organización técnica, y los funcionarios de educación están mejor capacitados para controlar estas estadísticas.

El Sr. Keyfitz indicó que en las estadísticas de educación en el Canadá las instituciones educacionales se clasifican por los títulos que ellas otorgan. Por ejemplo, si una institución se denomina a sí misma colegio, es clasificada en las estadísticas como un colegio, aunque en realidad muchos de los llamados colegios solamente proporcionan instrucción secundaria. Con objeto de obtener una clasificación por tipo de educación, sería necesario que los estadísticos asumieran la responsabilidad de clasificar la institución. Para hacer esta clasificación, los estadísticos tendrían que tener presentes los niveles actuales de instrucción dados en cada institución. El Canadá hace la clasificación de acuerdo con el número de años de la enseñanza anterior que ha cursado el estudiante que hace la solicitud de ingreso. Por ejemplo, son primarias las escuelas que enseñan a matriculados desde el primero al séptimo año, inclusive, de enseñanza; las que enseñan del octavo al décimoprimer o décimosegundo, inclusive, se consideran secundarias. Después de esto, se clasifica como enseñanza universitaria. Por este medio se consigue una comparabilidad aproximada para el país como un todo. Hay que admitir que esto es inadecuado, pero es lo mejor que cabe hacer.

El Sr. Grassi Clerici hizo una descripción breve de la organización estadística del Uruguay en el campo de la educación. En el Uruguay, también se cuenta con una descentralización administrativa y una centralización técnica. La clasificación que se sigue difiere muy poco de la expuesta en el informe del Sr. Jardim.

El Sr. Foster indicó que puesto que el problema de alcanzar comparabilidad en las estadísticas educacionales entre los países del Hemisferio Occidental tiene muchos puntos de similitud con los que se presentan en los Estados Unidos, puede prestar una ayuda a la presente discusión el examen de las últimas experiencias registradas en el tratamiento del problema. La Oficina Federal de Educación de los Estados Unidos tiene que tratar con 48 diferentes sistemas escolares de los Estados en lo que se refiere a las estadísticas de las escuelas públicas elementales y secundarias. Esa Oficina en gran parte depende, en cuanto a los datos estadísticos, de la cooperación voluntaria de estos sistemas y de todas las demás instituciones educacionales (por ejemplo, de las 1,700 universidades que hay en los Estados Unidos, solamente 69 están sometidas a la obligación de informar a la Oficina de Educación de los Estados Unidos).

El Sr. Foster consideró que podría hacerse una distinción entre las estadísticas recopiladas con base en la edad y las recopiladas

con base en el curso (o año de instrucción), tales como *kindergarten*, primer año, segundo año, etc. Algunos sistemas de enseñanza de los Estados Unidos tienen prácticamente 19 años de educación, de donde resultaría extremadamente confuso el análisis de 19 años de educación en conjunto con edades de  $3\frac{1}{2}$  a 24 años. En los Estados Unidos la recopilación de estadísticas con base en la edad y la asistencia a la escuela ha sido asignada a la Dirección del Censo, p. ej., para todos los individuos de cinco o más años de edad, el enumerador del censo pregunta acerca de la asistencia a la escuela. Esto elimina duplicaciones, puesto que un niño no puede atender a más de una escuela en el momento de la visita del enumerador, mientras que pudo haber sido transferido de una escuela privada a una pública o de un Estado a otro, durante el período cubierto por los datos obtenidos de las instituciones o escuelas. Por lo tanto, si las estadísticas de la edad están asignadas a los censos generales de población y se prescinde de la edad en las estadísticas de las instituciones y escuelas, se soluciona uno de los problemas.

Lo mismo que en Canadá, en los Estados Unidos también se presenta el problema de la recolección de estadísticas por parte de las instituciones. Sin embargo, no sólo existen estadísticas tomadas por las instituciones, sino que también se clasifica el nivel del estudiante dentro de la institución. Si la institución es una universidad, se le considera en el grupo de "educación superior," hasta donde lo solicita el formulario en uso, pero dentro de él se distingue el número de asistentes a las casas cunas, profesores de escuela de enseñanza, u otras ramas conectadas con estas instituciones especiales. Consecuentemente, es posible distinguir, para efectos del sumario estadístico nacional, cualquier tipo de estudiante con respecto al nivel de educación que se considera. De esta manera, se soluciona el problema de los diferentes niveles de educación dentro de una institución que hace la clasificación por su cuenta, por ejemplo, como "principalmente secundaria" o "primeros dos años universitarios" (*junior college*).

Con respecto al primer punto del Sr. Jardim, el Sr. Foster expresó su opinión en el sentido de que de las tres designaciones mencionadas por el Sr. Jardim para esta clase de estadísticas, debe preferirse la de "estadísticas de educación y cultura." En los Estados Unidos, por lo menos, se da preferencia a la construcción *statistics of...* sobre expresiones tales como *primary school statistics*, o *elementary school statistics*, en atención a la posible confusión de palabras como "primaria" y "elemental" cuando van al principio de la frase.

Con respecto al segundo punto, sobre la clasificación de la educación, el Sr. Foster cree que lo propuesto en el documento básico tiene el debido apoyo de la filosofía. Una de las bases principales, sobre la cual él ha trabajado, consiste en el hecho de que se obtendrán datos mejores si se dispone un lugar en el formulario de investigación para que los interrogados anoten los datos; es decir, si se proporciona una lista máxima detallada en lugar de sólo títulos amplios. La deseada clasificación amplia puede obtenerse más tarde de la información recabada en la forma que antes se indicó. La clasificación dada en el estudio que se discute es aplicable en prácticamente todos los tipos de educación que existen en cualquiera de los 22 países.

El Sr. Foster, a continuación, advirtió que la clasificación por niveles de educación es común a todos los sistemas nacionales. Por ejemplo, el *kindergarten* cubre los dos primeros años; la enseñanza intermedia puede principiar en el tercero, sexto u octavo grado. Pero en cualquier sistema particular de enseñanza, se trata de tres, seis, u ocho años, no de edad, sino de años de enseñanza efectiva. Si se conocen para cada país el número de años incluidos en cada nivel escolar y si además se conoce el grado, será posible conocer el número de personas en todos los países que asisten a su octavo año de enseñanza, computando desde la casa cuna. No tendría solución un intento de hacer una tabulación cruzada de esto con la edad, porque el intervalo de edad puede ser de 5 ó 10 años en cada grado. Con el uso de este sistema resultaría indiferente que la escuela fuera vocacional, normal u otra; aunque fuese el sexto, octavo u otro grado de trabajo contando desde el principio del período de la educación.

La discusión continuó alrededor del valor de la clasificación propuesta en el documento básico, y durante ella el Sr. Morales describió las dificultades con que Venezuela tropezaría en la adopción de la propuesta, y el Sr. López Muñoz advirtió que podría ser adoptada en Ecuador con la excepción de aquellas partes que se refieren a la educación preescolar y complementaria para los adultos. Tanto el Sr. Valdés García como el Sr. García Frías declararon que el mejor método de solucionar el problema sería una tabla de conversión de equivalentes.

La Srta. Miró, a continuación, propuso una resolución que recomienda a las naciones americanas que incluyan en sus estadísticas de educación los siguientes elementos: (a) Educandos (*students*), (b) personal administrativo y docente, (c) edificios de enseñanza y (d) presupuestos.

El Sr. López Muñoz solicitó la inclusión de temas culturales, tales como bibliotecas, museos, etc.

El Sr. Grassi Clerici sugirió que, puesto que el estudio sobre las estadísticas de educación y cultura no había sido completado todavía sería mejor no tomar decisiones finales en esta reunión, con la excepción de recomendar a la Comisión permanente del IASI que se ocupa de esta materia, que haga proposiciones definitivas con base en las conclusiones del estudio final, y que ellas sean sometidas a los países para su aprobación. Esta proposición fué secundada por el Sr. Valdés García.

El Sr. Palacios se ocupó de la importancia de uniformar los métodos de registro, y brevemente describió el sistema del Perú.

A sugerencia del Sr. Méndez Rozo, el presidente nombró una subcomisión para preparar el texto final de la recomendación propuesta por la Srta. Miró y otros, para su presentación a la Comisión de Resoluciones de la Primera Sesión del IASI. Fueron nombrados los siguientes miembros de la Subcomisión: Sres. Valdés García, Méndez Rozo, Palacios.

A continuación fué cerrada la reunión

*Títulos de los documentos*

"Preliminary Notes on Statistics of Education and Culture in the American Nations," by Germano Jardim. (*Véase la sección "Trabajos y Documentos."*)

Extractos de "Notas Preliminares sobre Estadística de Educación y Cultura en las Naciones Americanas," por Germano Jardim. (*Véase la sección "Trabajos y Documentos."*)

## CENSO AGRICOLA MUNDIAL; Y CENSO DE LAS AMERICAS

(REUNION CONJUNTA CON EL INSTITUTO  
INTERNACIONAL DE ESTADISTICA)

MIERCOLES, POR LA MAÑANA, SEPTIEMBRE 17, 1947

Para las actas y los documentos de esta reunión, véase el Volumen III (Instituto Internacional de Estadística) de estas Actas.

### *Títulos de los documentos*

"World Census of Agriculture," by Conrad Taeuber.\*

"The 1950 Census of the Americas," by Calvert L. Dedrick \*

"Remarks on the World Agricultural Census in 1950," by Maria Czerniewska.

## NECESIDAD DE UNA CLASIFICACION INTERNACIONAL POR MATERIAS ESTADISTICAS

(REUNION CONJUNTA CON EL INSTITUTO  
INTERNACIONAL DE ESTADISTICA)

MIERCOLES, POR LA TARDE, SEPTIEMBRE 17, 1947

### *Funcionarios y participantes en la discusión*

#### Presidentes:

Herbert Marshall, Canadá, por el Instituto Internacional de Estadística; Vicente Tolentino Rojas, República Dominicana, por el Instituto Interamericano de Estadística.

#### Grupo de participantes en la discusión:

##### Instituto Internacional de Estadística:

Gysbert Goudswaard, Holanda

Stanley G. Lyon, Irlanda

Edouard Szturm de Sztrem, Polonia

##### Instituto Interamericano de Estadística

Ricardo Luna Vegas, Perú

Milton da Silva Rodrigues, Brasil

José A. Vandellós, Estados Unidos

#### Otros (sin nombramiento específico para representar a ningún Instituto):

Jennings Chu, China

Roberto Guye, Argentina

Gilberto Loyo G, México

William R. Leonard, Estados Unidos

José Rafael Muñoz, República Dominicana

#### Secretarios de actas:

Bjorn Koch y Phillis C. Andersen

---

\* El texto español de estos dos trabajos aparecerá en *Estadística*, la revista trimestral del IASI

## Acta

El Sr. Tolentino Rojas dió apertura a la reunión, anunciando el tema en discusión, y refiriéndose a los dos documentos sobre la materia que habían sido distribuidos, uno del Sr. Guye y el otro del Sr. Lyon.

El Sr. Guye explicó que la idea básica de la discusión se basaba en el complejo crecimiento que habían experimentado los materiales estadísticos, hasta el punto de hacer necesaria la proyección de un esquema que permita el uso fácil de los mismos, y en la idea de que el acuerdo sobre una clasificación para los diferentes países y publicaciones debería simplificar la tarea de la búsqueda del material. Presentó un sumario de su documento *Principles and Objectives of an International Classification for Statistical Materials*, y a continuación ofreció a la presidencia un proyecto de resolución sobre la materia.

El Sr. Tolentino propuso que la presidencia concediera la palabra primero a los tres miembros asistentes que representan al Instituto Internacional de Estadística, y a continuación a los tres que representan al Instituto Interamericano de Estadística, y que después de eso se entrara a considerar el proyecto de resolución. El Sr. Loyo, en cambio, solicitó la lectura previa del proyecto de resolución, en atención a que de esta manera podría ser tenido en cuenta durante la discusión. El presidente aceptó la sugestión y se dió lectura a la resolución.

El Sr. Marshall anunció que el resto del programa se dedicaría a la discusión por parte de las personas previamente designadas, y que seguidamente las demás tendrían oportunidad de intervenir. Cedió la palabra al primer orador.

El Sr. Goudswaard consideró que la principal recomendación sobre la clasificación del IASI se encontraba en su prefacio, que dice: "Se ha obtenido una gran economía en los trabajos del Instituto Interamericano de Estadística con la aplicación de un solo esquema general de clasificación por materias en la administración de la Oficina Permanente." Estaba de acuerdo con el Sr. Guye en lo que respecta a la imposibilidad de usar todos los grupos de un esquema para todos los propósitos, advirtiéndole que los datos de un anuario no necesitan una sección de "estadísticas matemáticas." Preguntó si servía el esquema del IASI como un punto de partida, y agregó que el Sr. Lyon había preparado un interesante documento sobre las clasificaciones usadas en los anuarios, pero que el esquema no era satisfactorio para todos los propósitos.

El Dr. Goudswaard mostró su desacuerdo con el Sr. Guye acerca

de lo adecuado de la clasificación de las actividades económicas en una sección del esquema tal como lo hace la Liga de las Naciones. Además, consideró que la clasificación del IASI era demasiado práctica, puesto que solamente contenía un título para toda la teoría estadística.

Preguntó por qué no se hacía mención del Esquema Decimal Internacional,\* que es empleado por varias bibliotecas y sobre el cual existe una experiencia satisfactoria. Dió los siguientes principios de clasificación por materias, sacados de una bibliografía arreglada de acuerdo con esta clasificación: (1) El esquema debe ser suficientemente sencillo como para permitir que la clasificación se haga con un personal de baja categoría; (2) que contenga un mínimo de referencias cruzadas; (3) el número de ítems dentro de un título no debe ser demasiado grande. También dijo que el Sistema Decimal Internacional es el único que cuenta con una clasificación detallada de estadísticas matemáticas.

Respecto al esquema del IASI, presentó las siguientes objeciones: (1) El primer grupo titulado "ciencia estadística" no es apropiado porque no existe una ciencia estadística; (2) "salubridad" debería ir con "demografía"; (3) algunos títulos cubren campos demasiado extensos, por ejemplo "agricultura," mientras que el título "clima y condiciones del tiempo" cubre un campo muy pequeño.

Consideró que, en vista de las muchas dificultades con que se tropieza para obtener la adopción de un nuevo esquema, es preferible el uso de uno antiguo tal como el Decimal Internacional. Ciertamente, él no propondría el esquema del IASI sin introducir muchas modificaciones. Un esquema de clasificación requiere revisiones periódicas, pues de lo contrario resultará anticuado.

Mostró su acuerdo con la proposición que pide se solicite que la Comisión Estadística de las Naciones Unidas trabaje en el esquema.

El Sr. Szturm de Sztrem consideró que es urgente la necesidad de emprender el trabajo, y que, en cuanto a la comparabilidad de los datos, el primer problema consiste en la identificación de diferentes datos en diferentes capítulos. Su experiencia en el comité de clasificación industrial de la Liga de las Naciones le enseñó lo muy difícil que es el problema de clasificación. La primera cuestión acerca de una clasificación es el propósito que con ella se busca. Las dificultades aumentan si se pretende atender a otros fines además del bibliográfico. Manifestó sus dudas respecto

---

\* *Universal Decimal Classification, International Institute for Documentation, Brussels*



a la posibilidad de hacer lo que se propone en el proyecto, porque algunas veces es imposible formar masas estadísticas con delimitaciones claras; en ocasiones los significados de los términos son oscuros; toda clasificación es literaria, y por lo tanto es imposible elaborar una clasificación lógica en el campo económico y social. Un buen índice de documentos requiere una clasificación, y en consecuencia consideró que la propuesta era buena, pero difícil. Sería preferible tener una clasificación mejor para bibliografía solamente.

Estimó que algunas posiciones de los autores del esquema del IASI tal vez eran arbitrarias. Por ejemplo, el capítulo 9 en general se refiere a los temas sociales, pero otros capítulos de temas sociales, tales como salubridad y educación, están incluidos bajo otros títulos.

Sugirió el nombramiento de una comisión para elaborar una nueva clasificación, pero para materiales bibliográficos solamente, y presentó una enmienda a la proposición en el sentido de agregar las palabras "especialmente para documentos bibliográficos."

El Sr. Lyon advirtió que había preparado su contribución sin haber visto el documento original del Sr. Guye, y que sus ideas correspondían al punto 4, sobre datos estadísticos, en el documento del Sr. Guye. Estuvo de acuerdo con el Sr. Goudswaard en cuanto a dar preferencia a la clasificación Dewey, la cual había encontrado muy satisfactoria para su propia biblioteca. A continuación leyó su documento *Need for an International Subject Classification*.

El Sr. Vandellós consideró que el asunto era de gran importancia desde el punto de vista teórico y práctico, y declaró que cualquier estadístico que haya estado encargado de una dirección de estadística o haya publicado un anuario estadístico por primera vez o haya organizado una biblioteca o un archivo, habrá tropezado con muchas dificultades en la clasificación. Estuvo de acuerdo en muchos puntos con el Sr. Guye y también con muchos del Sr. Goudswaard, y creyó que pudieran tomarse algunas ideas de uno y otro para agregar a las recomendaciones dirigidas a las Naciones Unidas.

Estimó que el sistema decimal (Bruselas) es útil para bibliotecas y bibliografías. Sin embargo, para el archivo de datos, archivos de recortes de periódicos, etc., el sistema de Bruselas es demasiado amplio para usos prácticos, y se necesita una clasificación más breve y más técnica. Es necesaria una nueva clasificación para los anuarios, o al menos una clasificación de Bruselas abreviada.

Creyó que debe haber un acuerdo sobre unos pocos títulos para los anuarios, y que la sugerencia hecha sobre las Naciones Unidas sea experimentada en boletines y en pequeños anuarios antes de aplicarse a anuarios extensos.

En cuanto a la clasificación del IASI, estuvo de acuerdo en que el grupo "economía" es mucho más extenso que el grupo "geografía," ya que incluye toda la producción, comercio, banca, índices económicos, comercio exterior, etc., y dijo que él siempre había sido partidario de mantener el título "economía" separado en varias secciones. Consideró que el título "censos" podría separarse del resto del esquema desde el punto de vista metodológico, pero no desde el punto de vista de los resultados y de los datos, puesto que los resultados de los censos de población corresponden al título "demografía," etc. Por otra parte, él no veía por qué el título "salubridad" debe estar separado del de "demografía."

El Sr. Vandellós resumió su exposición diciendo que una clasificación uniforme apropiada podría obtenerse cuando menos para publicaciones pequeñas, y que sería interesante llevar a cabo una modificación del esquema del IASI para datos, archivos y bibliografía.

El Sr. Silva Rodrigues manifestó que, lo mismo que el Sr. Goudswaard, él consideraba que faltaban algunos detalles en la sección sobre teoría estadística, en la clasificación del IASI, en contraposición al esquema del ISI, el cual en algunas ocasiones es demasiado detallado y no está al día, pues no contiene títulos para "análisis de variaciones," "proyectos de experimentos," o "análisis de tendencias."

Consideró que la mayoría de la literatura sobre estadística se encontraba en revistas y no en libros, por lo cual es más necesaria la clasificación de artículos y documentos. Es necesaria una clasificación detallada y moderna que sirva para estos fines, puesto que una clasificación que no sea flexible se volvería inútil en el curso de pocos años. La propuesta del Sr. Guye pide que las Naciones Unidas nombren un comité que trate sobre esta materia. El Sr. Silva Rodrigues estimó que este comité no sería suficiente. Sugirió la creación de una oficina a cuyo cargo estén todos los cambios en la clasificación establecida, y que se pida la cooperación de las sociedades científicas.

El Sr. Chu declaró que no creía en la combinación de la teoría con los datos. Con respecto a los datos, no importaría que el material estadístico fuese clasificado en 10 ó 20 ó 40 grupos. Si lo que se busca es la comparabilidad internacional, las partes más impor-

tantes de la clasificación serán los dígitos tercero y cuarto, aplicables a los títulos de las tablas o a los ítems contenidos en una tabla. Propuso el establecimiento de un comité para hacer un estudio cuidadoso de los títulos de las tablas, en interés de la comparabilidad, y que se fije una lista mínima para los países pequeños en donde no se vaya a necesitar la lista completa.

El Sr. Leonard declaró que consideraba la necesidad de distinguir tres propósitos: (1) El bibliográfico, (2) el administrativo interno (puesto que cada oficina tenía su propia especialización, quizá desarrollaría su propio sistema), y (3) la presentación de los datos. El Sr. Leonard advirtió que de la tabla del Sr. Lyon se infería que la propuesta clasificación de datos sería pequeña con definiciones e índices. Creyó que la cuestión debería ser estudiada, y sugirió se determinara el propósito que se persigue.

El Sr. Marshall advirtió que del resumen de las opiniones expresadas se deducían las siguientes coincidencias: (1) La Comisión de Estadística de las Naciones Unidas debería considerar el problema; (2) el trabajo hecho por el Sr. Guye era demasiado ambicioso, ya que probablemente ninguna clasificación aislada podría servir a todos los propósitos.

El Sr. Tolentino apoyó el resumen del Sr. Marshall. Y a continuación propuso fuese discutido el proyecto de resolución.

En este momento, el Sr. Loyo preguntó por qué “la historia de la estadística” había sido excluida por el Sr. Guye, del esquema de clasificación.

El Sr. Guye declaró que las observaciones hechas por el Sr. Loyo y por otros oradores se refieren al hecho de que algunos puntos importantes han sido omitidos. El temía que se había dado la impresión de que el esquema del IASI había sido propuesto como un trabajo definitivo, para ser transmitido a las Naciones Unidas; siendo así que, en realidad, nada estaba más lejos de su pensamiento, puesto que se trataba tan sólo de un primer intento. En respuesta al Sr. Goudswaard, declaró que no se había usado el esquema antiguo porque se aspiró a alcanzar un fin ambicioso, y ninguno de los esquemas conocidos pueden servir los múltiples propósitos que se pretende atender. El Sr. Guye declaró que conocía muchos de los defectos del esquema del IASI, y que incluso él había acumulado un archivo de posibles modificaciones. Además de eso, estaba convencido de que debería hacerse el ensayo, y lamentaría una decisión en pro de la preparación de tres esquemas diferentes. El esquema del IASI está trabajando en la práctica, y consideró que era posible corregir los defectos. Si después del estudio final se

admite la necesidad de tres esquemas, él pediría que dichos esquemas tuvieran algo en común, de manera que quienes los empleen puedan pasar fácilmente del uno al otro. La clasificación de actividades económicas de la Liga de las Naciones está de acuerdo con su clasificación del comercio exterior. Si se llega a la decisión de que es impracticable un esquema para múltiples propósitos y que son necesarios tres esquemas, los tres deben ser relacionados. Manifestó que no deseaba discutir puntos específicos de la clasificación del IASI, pero para responder al Sr. Loyo advirtió que la historia de la estadística está en la parte general del esquema. Consideró que si se somete la cuestión a las Naciones Unidas, deben mencionarse otras experiencias adelantadas en la clasificación de las estadísticas, a efecto de que todas puedan tenerse en cuenta.

El Sr. Muñoz manifestó que estaba de acuerdo sobre la necesidad urgente de una clasificación de materiales estadísticos. Sin embargo, desde el punto de vista del uso por parte de las bibliotecas, consideró que los sistemas Dewey y Bruselas habían conseguido tantos progresos que, teniendo en cuenta el número de bibliotecas que los utilizan, una nueva clasificación no podría aventajarlos, y resultaría una duplicación. Puesto que es necesaria la centralización de las bibliotecas, consideró que, para este uso específico, habría un acuerdo para adoptar una de las dos clasificaciones estándares. Esto, en su opinión, es un problema de los bibliotecarios, y no de los estadísticos.

El Sr. Lyon observó, respecto a la resolución, que la reunión era conjunta del ISI y del IASI, y que en lugar de una resolución específica del IASI debería tomarse una resolución conjunta. Propuso que el problema se transfiriera a un comité conjunto de las dos organizaciones para su estudio.

El Sr. Guye estuvo de acuerdo respecto a que la resolución debería ser conjunta del ISI y del IASI, y preguntó si la distinción fundamental de la proposición del Sr. Lyon era que se transfiriera el asunto a un comité conjunto del ISI y del IASI, en lugar de expresar el deseo de ambas organizaciones para transferirlo a las Naciones Unidas.

El Sr. Lyon advirtió que su principal punto de vista se apoyaba en el hecho de que un comité pudiera encontrarse atado a los párrafos específicos de la resolución de Guye, y que su acción debería ser más general.

El Sr. Vandellós apoyó al Sr. Lyon en el sentido de establecer un comité conjunto del ISI y del IASI para trabajar sobre la clasificación antes de someterla a las Naciones Unidas.

El Sr. Loyo sugirió que se agregase la propuesta del Sr. Lyon a la resolución original.

El Sr. Vandellós dijo que, en todo caso, no podría tomarse una acción distinta del voto, porque la asistencia era muy pequeña y las dos instituciones no estaban representadas proporcionalmente. El Sr. Tolentino estuvo de acuerdo con esto, y sugirió que el asunto se llevase a un comité conjunto de las dos instituciones para ser resuelto. El Sr. Vandellós sugirió que el Sr. Guye y el Sr. Lyon se reunieran para armonizar las dos proposiciones, y que fuese considerado como aprobado lo que ellos resuelvan. El Sr. Tolentino y el Sr. Marshall estuvieron de acuerdo.

A continuación, el Sr. Tolentino anunció que la reunión quedaba terminada.

*Títulos de los documentos*

"Principles and Objectives of an International Classification for Statistical Materials," por Roberto Guye. (*Véase la sección "Trabajos y Documentos."*)

"Need for an International Subject Classification for Statistical Materials," por Stanley G. Lyon. (*Véase la sección "Trabajos y Documentos."*)

"De la Nécessité d'un Classement International des Sujets dans le Domaine de la Statistique," por Stanley G. Lyon. (*Véase la sección "Trabajos y Documentos."*)

"Esquema de Clasificación por Materias Estadísticas." Esquema empleado por el Instituto Interamericano de Estadística (*Véase la sección "Trabajos y Documentos"; también la reimpresión de Bibliografía de Fuentes Estadísticas Escogidas de las Naciones Americanas, 1947.*)

"Systematic Index: New Periodicals; Bibliographies; Theory, Method, and History of Statistics." Classification scheme used by International Statistical Institute. (*Véase la sección "Trabajos y Documentos"; también, cualquier edición de la Revue de l'Institut International de Statistique.*)

"Table Systématique des Matières: Périodiques Nouveaux; Bibliographies; Théorie, Méthode et Histoire de la Statistique" Schéma de Classification utilisée pour l'Institut International de Statistique. (*Véase la sección "Trabajos y Documentos"; también, cualquier edición de la Revue de l'Institut International de Statistique.*)

Proyecto de resolución sobre norma internacional de clasificación por materias para documentación estadística (*Véase la sección "Resoluciones," para el texto final de esta resolución.*)

# ASAMBLEA GENERAL, SEGUNDA REUNION

JUEVES POR LA MAÑANA, SEPTIEMBRE 18, 1947

## Contenido

	Página
Funcionarios y miembros participantes	250
Introducción	251
Homenaje a los miembros fallecidos	251
Informe de los auditores sobre la contabilidad del IASI	251
Elección de funcionarios	252
Propuestas de miembros titulares	254
Relaciones internacionales del IASI	254
Informe de la Comisión Revisora de los Aspectos Financieros del IASI	257
Informe del secretario general sobre la transferencia del anuario a las Naciones Unidas	258
Cesación y reconstitución de las comisiones	259
Propuesta de enmiendas a los Estatutos	259
Títulos de los documentos	262

## Funcionarios y miembros participantes

Presidente de la reunión: Stuart A. Rice, primer vicepresidente del IASI

Secretario general: Halbert L. Dunn

Miembros presentes (35,\* de 15 naciones; cinco miembros llegaron tarde para participar en la elección de nuevos funcionarios)

Argentina: Carlos E. Dieulefait; José Barral Souto

Bolivia: Jorge Pando Gutiérrez

Brasil: José Carneiro Felipe; Jorge Felipe Kafuri; Jorge Kingston; Milton da Silva Rodrigues

Canadá: Roberto H. Coats; Herbert Marshall

Colombia: Alfonso Palacio Rudas; Eduardo Santos Rubio

Ecuador: Oswaldo Castro Intrigo; Luis E. Laso Iturralde; Carlos Procaccia

Estados Unidos: Joseph Davis; Halbert L. Dunn; E. Dana Durand; Robert Jones; Rafael H. Martínez; Karl Pribram; Stuart A. Rice; José A. Vandellos

Guatemala: Raúl Sierra Franco

México: Juan de D. Bojórquez; Gilberto Loyo G.

Panamá: Carmen A. Miró

Paraguay: Carlos A. Soler

Perú: Alberto Arca Parró; Ricardo Luna Vegas (en representación de Enrique Marquina P)

República Dominicana: Vicente Tolentino Rojas

Uruguay: Fermín Carlos Boado; Enrique Grassi Clerici

Venezuela: Darío Curiel; Manuel F. Recao; Ricardo de Shelly Hernández

Secretarios de actas.

Francisco de Abrisqueta y Elizabeth Phelps

\* 23 miembros titulares, y 12 miembros *ex officio* los cuales no son miembros titulares. Seis miembros son, a la vez, titulares y *ex officio*.

## Introducción

El Dr. Rice abrió la reunión a las 9:30 a.m., en su calidad de presidente de la misma. El presidente brevemente pasó revista a las reglas de procedimiento para la reunión, advirtiéndole que tanto los miembros *ex officio* como los titulares pueden votar en la elección de funcionarios. Seguidamente explicó el procedimiento de votación, y pidió al secretario general que pasara lista a los miembros presentes.

El secretario general comunicó el recibo de un mensaje de saludo del Dr. Eduardo Fonticelli, director general de estadística del Uruguay y presidente del Comité del Censo del Uruguay de 1950, recientemente organizado.

## Homenaje a los miembros fallecidos

A petición del Dr. Silva Rodrigues, se solicitó al secretario general que incluyera en *Estadística*, la revista trimestral del IASI, la debida mención de aquellos miembros del Instituto que han dejado de serlo por haber fallecido. Se hizo una mención especial de la reciente pérdida de A. R. de Cerqueira Lima, del Brasil.

## Informe de los auditores sobre la contabilidad del IASI

El Dr. Durand dió lectura al siguiente informe de los auditores respecto a su examen de la contabilidad del IASI para el período del 1º de julio de 1942 al 30 de junio de 1947:

### “INFORME DE LOS AUDITORES

“De acuerdo con lo previsto por la sección 5 del artículo V de los Estatutos del Instituto Interamericano de Estadística, los abajo firmantes hemos examinado y encontrado en orden los libros y cuentas del Instituto Interamericano de Estadística correspondientes a los siguientes años fiscales:

Julio 1, 1942, a Junio 30, 1943

Julio 1, 1943, a Junio 30, 1944

Julio 1, 1944, a Junio 30, 1945

Julio 1, 1945, a Junio 30, 1946

Julio 1, 1946, a Junio 30, 1947

Examinamos o hicimos referencia en el curso del examen a los siguientes documentos:

Balance y otros informes financieros de cada año

Libros de contabilidad (libros de caja, libro mayor, diario, balance de prueba, etc.)

Comprobantes de pago

Comprobantes de depósito

Libros de cuentas corrientes

Estados de cuentas corrientes del banco

Cheques cancelados  
Matrices de los talonarios de cheques  
Nóminas de pago, incluyendo  
Registro del personal  
Tarjetas de tiempo  
Manual de contabilidad de la Oficina

“En nuestro concepto (a) las cuentas e informes están correctamente llevados en cada uno de los años fiscales examinados, en lo que se refiere a la cuantía y sus orígenes de las sumas recibidas por el Instituto, el monto y su distribución de los gastos hechos por él, los balances de caja disponibles al cierre de cada año fiscal; y (b) los estados financieros de cada año muestran una correcta y clara visión de la situación financiera de la organización. Del mismo modo, en nuestro concepto, es adecuado el sistema de control interno y contabilidad. Creemos que todos los gastos hechos han correspondido a un destino apropiado de los fondos administrados por el Secretario General y el Tesorero, y que han sido debidamente contabilizados.

(Firmado) E. DANA DURAND

(Firmado) VICENTE TOLENTINO ROJAS”

Wáshington, D C

Agosto 27, 1947

El presidente informó que el Comité Ejecutivo, en su reunión del 7 de septiembre de 1947, había examinado este informe y lo había aceptado y que ahora se sometía a la consideración de la Asamblea General; en consecuencia, fué propuesta, secundada y unánimemente aprobada por la Asamblea General la siguiente proposición:

**RESUELVE:** Que el informe de los Sres. E. Dana Durand de los Estados Unidos, y Vicente Tolentino Rojas de la República Dominicana, respecto a su revisión de los libros y cuentas del secretario general y tesorero del IASI correspondiente a los años fiscales 1943-1947, sea aceptado y aprobado por la Asamblea General, la cual lo hace por medio de esta moción.

### **Elección de funcionarios**

El presidente de la reunión llamó la atención sobre los siguientes puntos en conexión con la elección de nuevos funcionarios: (a) Existen actualmente tres vacantes como resultado de las renuncias de los Sres. Teixeira de Freitas, Dieulefait y Coats presentadas a la reunión del Comité Ejecutivo el 7 de septiembre de 1947; (b) la presente elección se refiere a la lista completa de funcionarios, puesto que de acuerdo con los Estatutos debe celebrarse una nueva elección de funcionarios al cierre de cada sesión; (c) los nuevos funcionarios entrarán a actuar inmediatamente después de la terminación de esta reunión de la Asamblea General.

El presidente de la Comisión de Nombramientos, Dr. Coats,



dió lectura al informe de su Comisión (formada por él, y los Sres. Darío Curiel y Vicente Tolentino), y propuso su aceptación. Este informe (el texto completo puede verse en el apéndice 8) propuso la siguiente lista de nombres:

Para presidente honorario: M. A. Teixeira de Freitas, Brasil.  
Para presidente: Ramón Beteta, México.  
Para primer vicepresidente: Stuart A. Rice, Estados Unidos.  
Para segundo vicepresidente: Carlos Lleras Restrepo, Colombia.  
Para tercer vicepresidente: Roberto Vergara, Chile.  
Para tesorero: Manuel Pérez Guerrero, Venezuela.

El presidente de la reunión seguidamente puso a discusión este informe u otras propuestas que los asistentes pudieran hacer y explicó que el voto sería por papeleta cerrada.

El Dr. Arca Parró intervino, exponiendo que en su opinión la propuesta hecha por la Comisión de Nombramientos es el resultado de un estudio concienzudo de las necesidades y de la preparación que debían tener los miembros del Comité Ejecutivo, y expresó la creencia de que cualquier cambio pudiera introducir alteraciones que afectarían la armonía de la candidatura en su conjunto. Sugirió que la Asamblea General adoptase la candidatura "tal como fué propuesta."

A falta de una respuesta a la segunda llamada para la presentación de nombres, el presidente solicitó a cada miembro la inscripción de su voto en una hoja de papel blanco previamente entregada, anotando en cada boleta los nombres de todos los funcionarios.

El Dr. Arca Parró expuso su parecer de que la designación del Dr. Teixeira de Freitas como presidente honorario no debería ser hecha por votación secreta, sino por aclamación. Esta modificación fué aceptada por el presidente, quien en consecuencia solicitó un voto puestos en pie. La propuesta fué unánimemente aprobada y el Dr. Teixeira de Freitas fué declarado presidente honorario del Instituto.

El secretario general llamó a lista a los miembros para que pasaran a depositar su voto en la urna colocada en la mesa de la presidencia. Los Sres. Luna Vegas y Procaccia fueron designados escrutadores de los votos antes de continuar la reunión.

El Sr. Procaccia dió informe del siguiente resultado de la tabulación de los votos: Presidente: Beteta 30, Arca Parró 1; vicepresidentes: Lleras Restrepo 30, Vergara 30, Rice 29, Pérez Guerrero 30.

El Dr. Durand llamó la atención sobre el hecho de que los Estatutos especifican que deben ser elegidos un primero, segundo y tercer vicepresidentes y un tesorero, y propuso que la Asamblea General *especificase* qué nombres habían sido elegidos para dichos cargos.

Al respecto el Dr. Rice pidió al Dr. Coats ocupara la presidencia, puesto que el asunto le afectaba personalmente. Puesto el tema a discusión y concluida ésta, se aprobó unánimemente una moción que adoptó la candidatura tal como fué propuesta por la Comisión de Nombramientos, y en consecuencia fueron elegidos los siguientes funcionarios: Beteta, presidente; Rice, primer vicepresidente; Lleras Restrepo, segundo vicepresidente; Vergara, tercer vicepresidente; Pérez Guerrero, tesorero.

### **Propuestas de miembros titulares**

Una vez reasumida la presidencia, el Dr. Rice llamó la atención sobre el hecho de que al concluir la reunión serían recibidas las propuestas para miembros titulares del Instituto, en el formulario proporcionado para este efecto, de cualquier miembro titular que desee hacerlo en esa oportunidad.

El 15 de octubre de 1947, se hará circular por correo, entre todos los miembros, la noticia de la elección y las boletas de propuesta de candidatos. El 15 de diciembre de 1947 será la última fecha para el recibo de las propuestas en la Secretaría del Instituto.

### **Relaciones internacionales del IASI**

El presidente volvió a referirse al documento por medio del cual se propone la afiliación del IASI con la Unión Panamericana, leído en la primera reunión de la Asamblea General, y llamó la atención nuevamente sobre el hecho de que este documento había sido redactado originalmente previa consulta con el Dr. Leo Rowe, entonces director de la Unión Panamericana, y después de una larga discusión entre los miembros del Comité Ejecutivo del IASI. El documento tal como ahora aparece fué escrito hace casi dos años y por lo tanto es algo anticuado: no obstante no ser un documento definitivo, fué sometido como una base de discusión.

El Dr. William Manger, subdirector de la Unión Panamericana, ha sido invitado a hacer un comentario sobre las relaciones entre la Unión Panamericana y el IASI. Ante la imposibilidad de asistir del Dr. Manger sus comentarios fueron leídos por el Sr. Robert Jones de la Unión Panamericana. (*Puede verse el texto com-*

pleto de los comentarios en el apéndice 9.) El documento del Dr. Manger advirtió que uno de los temas de la agenda de la Novena Conferencia Internacional de los Estados Americanos, convocada para celebrarse en Bogotá a principios de 1948, es la consideración de la forma de integrar el IASI y los distintos organismos interamericanos en el “Sistema Interamericano.” El “Sistema” actualmente está formado por un grupo de diferentes organizaciones que trabajan más o menos independientemente; el propósito básico que se persigue consiste en preservar la flexibilidad de la organización individual para enfrentarse a las necesidades que vayan presentándose, y al mismo tiempo conseguir la coordinación e integración dentro del “Sistema.”

El presidente indicó que había tres campos de importancia para el IASI en el problema de sus relaciones con otras organizaciones internacionales: (1) La Unión Panamericana; (2) las Naciones Unidas y las Agencias Especializadas; (3) el Instituto Internacional de Estadística. Expresó su esperanza personal de que mediante el Instituto Internacional de Estadística podría llegarse a una federación de asociaciones estadísticas—nacionales, regionales e internacionales—, con el fin de que puedan movilizarse completamente los recursos de la técnica estadística de todo el mundo.

El Sr. Marshall, a continuación, expuso el punto de vista de la Comisión Estadística de las Naciones Unidas, el cual se basa en el deseo de utilizar todas las ayudas disponibles, tanto del IASI como de las otras organizaciones estadísticas. La tarea que corresponde en el futuro en la organización de las estadísticas, para cubrir las lagunas en los datos y coordinar el trabajo estadístico, en general es tremenda. Puesto que hay mucho por hacer, en su opinión sería muy desacertado que una organización duplicase el trabajo de otra. Para cualquier organización en particular los recursos son limitados. Cada una debería hacer aquello que mejor pueda realizar, coordinando los esfuerzos a fin de conseguir el empleo más adecuado de los fondos y ayuda técnica disponibles.

El presidente advirtió que en ese momento sólo se solicitaban *opiniones* sobre la propuesta de afiliación del IASI con la Unión Panamericana, y que no se había contemplado el que la Asamblea General tomara una acción sobre dichas relaciones. Las relaciones están siendo *negociadas* por el Comité Ejecutivo con la Unión; el Comité Ejecutivo, sin embargo, se beneficiaría con la exposición de las opiniones de los miembros de la Asamblea General. En consecuencia, hizo una invitación a discutir concretamente sobre la propuesta.

El Dr. Arca Parró expresó la opinión de que los miembros estaban unánimemente de acuerdo en que era conveniente y deseable la acción propuesta, con la creencia, sin embargo, de que la posición del IASI con la afiliación a la Unión Panamericana debería estar salvaguardada por tres principios:

1. La afiliación debería producir un ensanchamiento de la utilización del IASI mediante el fortalecimiento de sus programas técnicos y de promoción.

2. La relación financiera con la Unión Panamericana sería tal que permitiese el fortalecimiento de estos programas.

3. La afiliación dejaría en libertad al IASI para determinar sus propias relaciones con otras organizaciones científicas que tengan objetivos estadísticos comunes.

El Dr. Arca Parró creyó que el Comité Ejecutivo debería proceder a las negociaciones, pero que antes de llegar a un acuerdo definitivo, es necesario precisar cuál será el papel del IASI dentro de la afiliación.

El presidente estuvo de acuerdo con que el aspecto financiero es un elemento esencial de esta discusión y que todo el problema es principalmente de esa índole, puesto que el IASI ha estado trabajando durante los dos últimos años a un nivel más alto que lo que le permitía su presupuesto anual.

El Dr. Palacio Ruda s observó que el problema de la posible afiliación no está claramente definido todavía, incluso por parte de la Unión Panamericana. La propuesta del IASI tal como ahora está redactada presenta ciertas dificultades técnicas, debido a que el principio básico de la Unión Panamericana es la representación política, siendo así que este no es el principio básico en el caso del IASI. No obstante, entiende que la Unión Panamericana tiene un interés especial en apoyar al IASI. La Comisión Revisora de los Aspectos Financieros del IASI, de la cual él es presidente, ha llegado a la conclusión de que la afiliación debe ser el procedimiento lógico e implícito para conseguir mayores cuotas de los países. Es claro que con los actuales recursos el radio del programa del IASI tendrá que ser cortado. De otro lado, el deseo de esta Sesión se manifiesta claramente en una dirección opuesta. La conclusión de su Comisión es que (1) la Primera Asamblea General debe adoptar, no una recomendación, sino una *solicitud* a la Conferencia de Bogotá para pedir a los gobiernos el aumento de sus cuotas con destino al IASI; que (2) algunos países no podrán aumentar sus cuotas sin nuevas medidas legislativas, *a no ser que sea tomada una acción a través de la Unión.*

## Informe de la Comisión Revisora de los Aspectos Financieros del IASI

El Dr. Palacio Rudas, como presidente de la Comisión Revisora de los Aspectos Financieros del IASI, informó brevemente sobre los acuerdos de la misma.

Después de haber estudiado la situación financiera y el presupuesto del IASI, la Comisión llegó a la conclusión de que los ingresos de la organización, actualmente procedentes sobre todo de las cuotas de los gobiernos, que suman alrededor de \$60,000 por año, son totalmente insuficientes para las necesidades de su programa. Las necesidades de la Comisión del Censo de las Américas de 1950, solamente, exceden del actual presupuesto del IASI.

La cuestión principal que consideró la Comisión fué si se solicita de los países (a) una sobrecuota para cubrir todas las necesidades, o (b) un aumento permanente de la cuota para los trabajos regulares, y una *cuota especial separada* para el programa del censo. Finalmente se acordó que debían hacerse dos solicitudes separadas—una para aumentar a \$ 0.50 la cuota ordinaria; y la otra para una cuota especial de \$ 0.25 por tres años solamente con destino al programa del Censo de 1950. La Comisión consideró que un presupuesto regular de \$ 150,000 en total por año es necesario para el IASI. Fué admitido que esto requerirá una enmienda estatutaria del IASI. La Comisión sugiere que se fije una nueva limitación estatutaria de las cuotas de \$ 1.00 en lugar de \$ 0.50. La Comisión cree que las naciones estarían dispuestas y pueden pagar la nueva cuota, puesto que el cumplimiento de los programas recomendados por esta Sesión beneficiaría a todos los países. El Dr. Palacio Rudas expresamente concedió importancia en el desarrollo de la estadística colombiana a los servicios prestados por el IASI.

Las recomendaciones de la Comisión fueron presentadas en dos propuestas de resolución, a las cuales se dió lectura. En caso de ser adoptadas, se propuso que las resoluciones se enviaran a la Unión Panamericana para su presentación en la Conferencia de Bogotá, con apropiada documentación que las apoye.

El presidente agradeció al Dr. Palacio Rudas por su importante informe, y solicitó un voto mediante el levantamiento de las manos sobre las dos resoluciones. Así se procedió, y ambas resoluciones fueron aprobadas al mismo tiempo que se ordenó fueran transferidas a la reunión de clausura de la Sesión, para su consideración. El presidente explicó que en la reunión de clausura habrá una participación más amplia que en la Asamblea General, y que el pri-

vilegio de voto en la reunión de clausura se extenderá no sólo a los miembros del IASI sino a todos los participantes.

### **Informe del secretario general sobre la transferencia del anuario a las Naciones Unidas**

El secretario general dió lectura a su informe sobre la transferencia de los materiales del Anuario Estadístico Interamericano a las Naciones Unidas, solicitado en la primera reunión de la Asamblea General. (*El texto completo puede verse en el apéndice 3b.*) El presidente explicó que no se solicitaba una acción al respecto, al menos que la Asamblea General deseara tomarla.

El Dr. Arca Parró intervino, sobre la base de que el informe se debía en parte a su comentario en la reunión anterior. En su opinión el presente informe era deseable y necesario, puesto que a primera vista el IASI había renunciado a uno de sus objetivos, y consecuentemente perdía el contacto directo con las oficinas nacionales que proporcionan los datos estadísticos. El informe pone en claro estas dudas con entera satisfacción, ya que la transferencia fué hecha para evitar la duplicación de *trabajos* y de costos, y puesto que bajo el plan del "Punto Focal Nacional" el IASI intensificará, en lugar de perderlo, su contacto con las agencias proporcionadoras de datos. Aunque en su opinión los países latinoamericanos deberían preferir su propio anuario interamericano, si se proyecta obtener información más frecuente e informalmente, tal como se espera a través de una "cámara de compensación" (*clearinghouse*) para la información estadística ordinaria, está de acuerdo con la decisión de abandonar la publicación del anuario e intensificar los esfuerzos del IASI para apoyar el trabajo de las Naciones Unidas. Considera que actualmente no es necesario introducir más cambios en los planes y expresa la esperanza de que las Naciones Unidas tomarán nota del deseo de los países latinoamericanos de extender la amplitud del anuario, con objeto de incluir una información mayor y más detallada sobre las materias anteriormente tratadas con demasiada brevedad u omitidas por completo.

El Sr. Marshall expresó su satisfacción por el cambio de posición del Dr. Arca Parró, pero consideró que cualquier plan de publicación regional de datos corrientes supone repetición del boletín mensual de las Naciones Unidas. Manifestó que la función de un anuario mundial es la de presentar una exposición *sumaria* más que exposiciones regionales. Las Naciones Unidas actualmente proyectan una *serie* de anuarios—tales como el general, demográfico, agrícola (a través de la Organización para la Alimentación y la

Agricultura), y el de trabajo (a través de la Organización Internacional del Trabajo)—los cuales contendrán mucho más detalles que anteriormente el Anuario de la Liga.

Con respecto a un posible aumento en las cuotas gubernamentales con destino al IASI, el Dr. Marshall declaró que sentiría tener que comunicar a su Gobierno que parte del aumento solicitado se destinaría a la publicación de un anuario o un boletín estadístico mensual que duplicaría el trabajo de la Oficina Estadística de las Naciones Unidas. Por otra parte, creyó que una petición de aumento de cuota para el IASI con destino a cubrir los vacíos en los datos estadísticos, mejorar las normas estadísticas y obtener una comparabilidad internacional más perfecta, podría ser apoyada con argumentos fuertes y convincentes.

El presidente llamó la atención sobre el hecho de que los dos últimos oradores—el Dr. Arca Parró y el Sr. Marshall—eran presidentes de los organismos de las Naciones Unidas que habían emprendido la publicación de los anuarios estadísticos de las Naciones Unidas.

### **Cesación y reconstitución de las comisiones**

La Asamblea General adoptó la propuesta que el Comité Ejecutivo aprobó en su reunión de septiembre 7 de 1947 en el sentido de declarar disuelta la Comisión del Anuario Estadístico Interamericano, y retrasar una acción sobre el cambio de las características y composición de las otras comisiones del IASI hasta la primera reunión del nuevo Comité Ejecutivo.

### **Propuesta de enmiendas a los Estatutos**

El presidente puso a discusión la propuesta de enmiendas a los Estatutos del IASI, admitiendo que no se tomaría ninguna acción en este momento. Después de la Conferencia de septiembre la propuesta se hará circular entre todos los miembros, para su votación.

El secretario general explicó que los cambios ahora sugeridos en conjunto tienen el propósito de clarificar o corregir medidas de imposible aplicación. Los principales cambios se refieren a: (1) Reconocimiento del papel importante de los miembros *ex officio* del IASI y, en consecuencia, la ampliación de sus derechos en la organización; y (2) reconocimiento de las dificultades de movilización y de la distancia para la eficiencia administrativa, con el énfasis consecuente sobre la votación postal y la delegación de algunas facultades más amplias al Comité Ejecutivo. A continuación pasó revista en detalle, a las principales propuestas y cambios. (*El texto*

*detallado de los Estatutos con la propuesta de cambios puede verse en el apéndice 5b.)*

El Sr. Carneiro Felipe solicitó permiso para introducir, en nombre de los miembros brasileños, una moción que afecta al artículo V, sección 2, de los Estatutos. El cambio propuesto privaría al Comité Ejecutivo del poder de designar la sede de la Oficina Permanente del IASI y fijaría dicha sede en Wáshington. La propuesta fué sometida en los siguientes términos:

“Los miembros brasileños del Instituto Interamericano de Estadística proponen la siguiente enmienda:

“Retirar al Comité Ejecutivo los poderes que le capacitan para designar la sede oficial del Instituto (artículo V, párrafo 2), agregando al mismo artículo otro párrafo que diga así:

“6. La sede de la Secretaría General será Wáshington.

“Justificación:

“(a) En Wáshington funcionan, además de la Unión Panamericana, un gran número, si no la mayoría, de las organizaciones interamericanas con las cuales el IASI debe tener un estrecho y permanente contacto.

“(b) La Secretaría General del IASI actualmente dispone de un excelente cuerpo de personal familiarizado con las actividades del Instituto, el cual, puesto que se halla radicado en Wáshington, posiblemente no se trasladaría a otro país, tal como sería necesario si el Comité Ejecutivo tomara una decisión, haciendo uso de sus actuales poderes, para cambiar la localización de la Secretaría.

“(c) Probablemente, en ningún país de este continente podría recibir el IASI la ayuda y la cooperación proporcionada por distintas organizaciones administrativas de los Estados Unidos, por medio de la concesión de facilidades para cooperar en la realización de sus tareas, la presencia de muchos técnicos y la concesión de becas de estudio y enseñanza.

“(d) Las actividades de naturaleza técnica del IASI se facilitan especialmente en Wáshington por la proximidad, para los fines de investigación, a las facilidades bibliográficas incomparables de la Biblioteca del Congreso.

e) Finalmente, la instalación de la sede del IASI en Wáshington —puesto que esto es lo que la instalación de la Secretaría General significaría—constituiría un justo homenaje a los estadísticos de los Estados Unidos en cuyo país nació la iniciativa de la creación de una asociación estadística intercontinental que contribuye más que ninguna otra, al desarrollo de esta ciencia

(Firmado) JOSE CARNEIRO FELIPPE  
JORGE KINGSTON  
MILTON DA SILVA RODRIGUES  
JORGE FELIPPE KAFURI

Wáshington, D. C.  
Septiembre 18, 1947

El presidente expresó su agradecimiento al homenaje tributado a los Estados Unidos por medio de esta proposición, pero advirtió el hecho de que las circunstancias podrían cambiar en el futuro, y expresó la opinión de que no debiera prohibirse con una medida



estatutaria rígida la transferencia de la Oficina Permanente a otro país.

El Dr. Silva Rodrigues intervino también en favor de la propuesta brasileña, recalcando (a) las ventajas de las facilidades en Wáshington; (b) la ventaja de la continuidad en el programa de trabajo; (c) el hecho que la Asamblea General podría modificar los Estatutos si las circunstancias llegaran a hacerlo deseable.

El Sr. Loyó expresó su adhesión personal a la proposición brasileña.

El Sr. Davis consideró que el objetivo podría conseguirse sin una enmienda estatutaria, por medio de una proposición de la Asamblea General para que continúe la sede en Wáshington a no ser que se presente una urgente necesidad para el cambio; el Sr. Durand coincidió con esta sugerencia.

Después de otra discusión, sobre una proposición del Dr. Palacio Rudas se acordó que debía introducirse una cláusula en la propuesta de enmiendas a los Estatutos, disponiendo que la sede del IASI será en Wáshington “a menos que circunstancias de emergencia exijan su transferencia a otro lugar, temporalmente, en cuyo caso el Comité Ejecutivo estará autorizado para tomar una decisión apropiada.”

Se aprobó una proposición del Sr. Tolentino, secundada por el Sr. Soler, en el sentido de que en el artículo II, sección 3 (c) debía introducirse la palabra “individual,” a fin de permitir a los individuos, lo mismo que a las organizaciones, ser miembros auspiciadores del IASI.

El Dr. Palacio Rudas, volvió a referirse al informe de la Comisión sobre Aspectos Financieros del IASI, proponiendo que (a) en el artículo VIII, sección 2, se cambie la cuantía de la cuota a \$ 1.00, aunque en este momento sólo se contribuya con una mitad de la cuota máxima; y que (b) las cuotas de los miembros afiliados, los cuales son principalmente bancos centrales, se aumenten a \$ 500 o que se aumenten proporcionalmente al aumento de la cuota general de miembro. Se propone el aumento de la cuota para los bancos centrales porque (a) los bancos centrales deberían tener un interés especial en llegar a ser miembros del IASI; no es necesaria una legislación nacional sobre el particular para llegar a ser miembro; tienen personal especialmente calificado en estadística; y en general, están capacitados para pagar una cuota mayor.

El Sr. Vandellós consideró que la cuota mínima de \$ 1,000 propuesta en el artículo VIII, sección 4, para los auspiciadores es demasiado alta, y cree que ésta debería ser \$ 500. Creyó que podría

conseguirse un gran número de miembros auspiciadores en los países latinoamericanos si bajara el mínimo.

El Sr. L o y o expresó la opinión de que \$ 1,000 no es demasiado bajo para los miembros auspiciadores.

El Sr. P r o c a c c i a explicó que hay gran diferencia entre los distintos bancos centrales respecto a su capacidad para pagar cuotas elevadas, y sugiere que se establezca una escala progresiva entre \$ 100 y \$ 1,000.

El presidente puso a votación de los miembros las distintas proposiciones, con los siguientes resultados:

1. Fué aprobada una cuota gubernamental máxima de \$ 1.00 en lugar de \$ 0.50.

2. Fué aprobada una cuota mínima de \$ 200 para los bancos centrales, dejando al criterio del Comité Ejecutivo la graduación de la escala creciente que se fijará a los diferentes bancos.

3. Se conservó la cuota mínima de \$ 1,000 para los miembros auspiciadores.

#### *Títulos de los documentos*

Propuesto Acuerdo de Afiliación entre el Instituto Interamericano de Estadística y la Unión Panamericana (*Véase el apéndice 4b*)

Reformas a los Estatutos del IASI que su Comité Ejecutivo presenta a la Asamblea General. (*Véase el apéndice 5b*)

Report of Chairman of the Committee on Nomination of Officers. (*Véase el apéndice 8*)

Remarks by William Manger to the General Assembly of the Inter American Statistical Institute, September 18, 1947 (*Véase el apéndice 9.*)

## REUNION DE CLAUSURA DE LA SESION

### JUEVES POR LA TARDE, SEPTIEMBRE 18, 1947

Presidente de la reunión: Alfonso Palacio Rudas, Colombia  
Secretarios de actas: Francisco de Abrisqueta y Phyllis C. Andersen.

El presidente, Dr. P a l a c i o R u d a s, abrió la reunión a las 2:30 p.m. El presidente advirtió que ésta era la reunión final plenaria, principalmente para considerar las resoluciones; y que *todos* los participantes del Hemisferio Occidental, fueran o no miembros del IASI, gozaban del privilegio de voto.

El Dr. E d u a r d o S a n t o s R u b i o, presidente de la Comisión de Resoluciones, presentó las resoluciones con un informe sobre el trabajo cumplido por la Comisión en la revisión, ordenamiento, y conexión de las resoluciones que habían sido redactadas en borrador o sugeridas en las anteriores reuniones.

El presidente, en vista de que las resoluciones eran muy largas, propuso que, como norma general, se omitiese la lectura de la parte considerativa, quedando bien entendido que cualquiera que desee oír los considerandos podía solicitarlo. Fué aceptada la sugerencia.

Todas las resoluciones fueron leídas solamente en español.

Se dió lectura y fueron aprobadas la primera y segunda resoluciones sobre relaciones internacionales (números 18 y 19 del texto final de las resoluciones), sobre relaciones entre el IASI y las otras organizaciones internacionales, y sobre coordinación y estímulo de las actividades cartográficas.

Se dió lectura y fué aprobada la resolución sobre el Punto Focal (Núm. 17), con la sustitución de la palabra "elaboración" por "concentración" (*concentration*) en la parte A, ítem 6b, después de una discusión en la que participaron los Sres. Gilberto Loyo, Luis Thorin Casas, y Carlos Procaccia.

El secretario general del IASI leyó un memorándum de presentación de las resoluciones de la Comisión del Censo de las Américas de 1950, después de lo cual se dió lectura solamente a los títulos de las resoluciones, conforme a la sugerencia del presidente, las cuales fueron aprobadas.

A continuación se dió lectura y fueron aprobadas la primera y segunda resoluciones sobre enseñanza estadística—enseñanza de la estadística en los centros de estudios superiores y en las escuelas secundarias e intermedias (Núm. 20), así como cursos de preparación

para el personal de los servicios estadísticos públicos (Núm. 21).

Fué aprobada la tercera resolución sobre enseñanza estadística—cursos o escuelas interamericanos de preparación estadística superior (Núm. 22)—con la sustitución en el ítem de la frase “en algunos países” por la frase “en dos o tres países de la América Latina,” puesto que no debía limitarse el número de escuelas y la localización de las mismas. A esta aprobación precedió la intervención de los siguientes participantes: Sres. Ricardo Luna Vegas, Roberto Guye, Alberto Arca Parró, Enrique Catarineu, Carlos E. Dieulefait, Gilberto Loyo, Oswaldo Castro, Carmen Miró, Jorge Kingston, Vicente Tolentino.

Seguidamente, se dió lectura y fueron aprobadas la cuarta, quinta, sexta y séptima resoluciones sobre enseñanza estadística—medidas para proveer profesores de estadística (Núm. 24), idoneidad y condiciones de empleo del personal de los servicios estadísticos públicos (Núm. 25), tratados generales de estadística en español y portugués (Núm. 26), y ejercicios prácticos en la enseñanza de la estadística (Núm. 28).

Fué leída y aprobada la octava resolución sobre enseñanza estadística—relativa a la serie de manuales sobre procedimientos estadísticos aplicables a cada rama estadística (Núm. 27), con la sustitución sugerida por el Sr. Loyo, de “estadística vital” por “movimiento natural de la población” (solamente en el texto español) en el ítem 3; y con la adición de “entre otras” en el ítem 3, de acuerdo con la sugerencia del Sr. Grassi Clerici.

Fué leída y aprobada la novena resolución sobre enseñanza estadística—asociaciones y congresos nacionales de estadística (Núm. 29), con la supresión en el ítem 1 de “las asociaciones estadísticas nacionales,” en atención a que no debían excluirse las instituciones públicas y privadas. Integraron la discusión previa los señores Luna Vegas, Arca Parró, Silva Rodrigues, Loyo, Tolentino, Kingston.

Seguidamente, se dió lectura y fué aprobada la décima resolución sobre enseñanza estadística—planes mínimos de estudio para la formación de técnicos estadísticos superiores (Núm. 23), con la adición de los nombres de los autores y de la agencia del estudio cuyo título se menciona en el ítem 2.

Se dió lectura y fueron aprobadas sin discusión ni modificación, las siguientes resoluciones:

Resolución sobre la clasificación estadística del comercio exterior (Núm. 30).

Resolución sobre las prácticas y definiciones de las estadísticas del comercio exterior (Núm. 31).

Resolución sobre estadísticas industriales (Núm. 32)

Resolución sobre estadísticas educacionales (Núm. 33).

La primera resolución general (Núm. 35), referente a informaciones sobre la organización de los servicios nacionales de estadística.

La tercera resolución general (Núm. 37) sobre cooperación de los países para el entrenamiento de personal estadístico.

Resolución sobre clasificación estándar por materias estadísticas (Núm. 34).

Resolución sobre financiación del IASI (Núm. 38).

Resolución sobre financiación del Censo de las Américas de 1950 (Núm. 39).

Una vez leída, y previa la intervención de los Sres. Kingtson y Dieulefait sobre la forma de hacer la invitación, fué aprobada la segunda resolución general (Núm. 36), sobre invitación a los bancos centrales para su afiliación al IASI.

Acto seguido se dió lectura a los títulos de las distintas contribuciones presentadas a la Sesión, que no aparecen en los programas de las reuniones individuales (*Véase apéndice 10.*)

El Dr. P a l a c i o R u d a s preguntó si algún delegado deseaba hacer uso de la palabra. No habiendo más intervenciones, el presidente leyó el siguiente discurso de clausura en el que se resume el trabajo y los propósitos del Congreso, y se extiende una invitación del Gobierno de Colombia para celebrar el próximo congreso estadístico interamericano en Bogotá, en el tercer trimestre de 1949

*Discurso Pronunciado por el Doctor Alfonso Palacio Rudas en su Condición de Presidente de la Reunión de Clausura de la Primera Sesión del Instituto Interamericano de Estadística*

“Señores del Comité Ejecutivo del Instituto Interamericano de Estadística, señores miembros del Instituto, y señores representantes de los países americanos:

“Permítaseme agradecer al Comité Ejecutivo el altísimo honor que me ha dispensado al invitarme a presidir esta reunión de clausura de la Primera Sesión del Instituto Interamericano de Estadística. Este honor yo lo recibo para mi país como un reconocimiento del esfuerzo que venimos realizando para perfeccionar nuestras estadísticas y para incrementar nuestros sistemas de relación con los distintos organismos internacionales

“Esta asamblea ha cumplido una tarea trascendental y así me complace ponerlo de relieve en esta solemne ocasión. El Instituto Interamericano de Estadística presenta a la consideración del mundo no solamente una serie de orientaciones técnicas, desde luego muy útiles, sino especialmente un conjunto de realizaciones de gran interés para todos los países del orbe. Estas tareas de la Primera Sesión del Instituto Interamericano de Estadística están demostrando cómo dentro de la organización universal de las naciones, caben perfectamente los desarrollos regionales que con tanto empeño defendieron los países latinoamericanos en la conferencia que sen-

tó las bases constitucionales de las Naciones Unidas. En el campo político, la Unión Panamericana tiene un futuro extraordinario en el arreglo de los problemas que puedan presentarse entre los países del hemisferio; en el campo estadístico, el Instituto Interamericano de Estadística al lado de la Unión Panamericana encuentra una tarea formidable por realizar. Ya existe como ejemplo el Censo de las Américas de 1950, iniciativa que debemos a un ilustre colega, el doctor Alberto Arca Parró, y cuya ejecución ha venido desarrollando cabalmente el Instituto.

“No registra la historia estadística del mundo trabajo más cardinal que éste del censo, ni demostración igual de lo que internacionalmente es posible realizar en el campo del conocimiento de las realidades de los distintos países, cuando existe un verdadero espíritu de cooperación y de armonía. El censo de 1950 contribuirá, sin duda alguna, a estrechar los lazos de la solidaridad continental, al presentar al conocimiento y estudio del universo las cifras demográficas de un hemisferio que aspira, con derecho, a dirigir un ciclo de la historia y a dibujar los perfiles de una nueva cultura.

“Si las labores del Instituto Interamericano de Estadística no se hallaran vinculadas, como es preciso reconocerlo, a muchas otras actividades de positivo aliento, esta del Censo de Población de 1950 sería suficiente, por sí sola, para justificar su existencia, dispensarle la máxima autoridad como organismo orientador de las estadísticas americanas, perennizar su gestión coordinadora y hacerlo acreedor a la gratitud perdurable de los gobiernos del hemisferio.

“Vasta y profunda ha sido la tarea desarrollada en esta Primera Sesión. Sería abusar de la paciencia de quienes me escuchan tratar de analizar nuevamente o siquiera de enumerar todas las resoluciones que se han adoptado y los temas que se han discutido. Fueron éstos motivo de prolijo y meditado estudio, y quedan las primeras a la consideración de los respectivos gobiernos y de las gentes e instituciones dedicadas especialmente al estudio de estos problemas. Sin desconocer la labor normativa desarrollada en otros sectores, tales como el de la enseñanza y educación estadísticas, la elaboración de estadísticas culturales y el planteamiento y ejecución del punto focal nacional, tan sólo me voy a referir, en forma muy somera, a las operaciones estadísticas que considero fundamentales para la América y que deslindan un futuro campo de acción inmediata para el Instituto. Me refiero a las estadísticas económicas que concentran la magnitud de los principales problemas que hoy confronta la humanidad. Las estadísticas económicas resultan tanto más urgentes cuanto más se destaca la necesidad de realizar la solidaridad económica como fiel expresión de la unidad política del continente.

“La Subcomisión que estudió los problemas del censo agrícola y pecuario, realizó meritorios esfuerzos para unificar criterios alrededor de las recomendaciones de la FAO. Se trazó el camino para ejecutar el Censo Agropecuario en 1950. Mi país, quiero anunciarlo, lo realizará en esa fecha. Sin embargo, me doy exacta cuenta de la magnitud de una empresa que requiere capacidades extraordinarias de orientación y desembolsos presupuestales muy cuantiosos. La ejecución del Censo Agrícola y Pecuario de las Américas está íntimamente vinculada con los problemas de la distribución mundial de los productos de la tierra. Es decir, tiene una influencia insospechable en la solución de los problemas que actualmente confronta la humanidad. Es muy difícil sentar las bases de una política internacional de alimentos y de ayuda económica a los distintos pueblos de la tierra si no se conocen previamente los recursos reales con que se cuenta. América, sin lugar a dudas, puede ser granero del mundo en las épocas futuras, y desempeñar un papel de primer orden en la reconstrucción de los territorios devastados por la catástrofe. Pero para no equivocarnos es menester inventariar previamente nuestras existencias, calcular nuestras

posibilidades de producción y medir nuestras elementales necesidades de subsistencia.

“No se me oculta que es difícil convencer a los organismos democráticos encargados de elaborar los presupuestos, sobre la necesidad de incorporar partidas que contemplen desde ahora los programas para la ejecución del Censo Agropecuario de 1950, cuyo costo será mayor que el de población, si ha de ejecutarse con un sentido de responsabilidad estadística. Pero estimo indispensable que se vaya preparando el terreno mediante apropiaciones adecuadas a partir de las próximas vigencias fiscales. En este sentido, nuestra tarea no ha terminado; casi me atrevería a decir que apenas comienza; hay una labor por realizar que no dudo será cumplida por cuantos han asistido a esta conferencia en representación de sus respectivos países. Ya es un lugar común entre los estadísticos que la estadística es la cenicenta de la Administración. En la mayoría de los países los servicios de estadística sufren los inconvenientes de una notoria deficiencia presupuestal. Los encargados de hacer los presupuestos no niegan que la estadística es el más precioso instrumento de orientación gubernamental, pero como el gasto no se traduce en realizaciones materiales inmediatas, se muestran avaros con sus servicios.

“De ahí que considere importante para la estadística la vía de los compromisos internacionales, pues ellos obligan a los distintos países a invertir las sumas que corresponden a la estadística, dentro de su jerarquía indudable de servicio esencial de los estados modernos.

“Con las estadísticas demográficas y culturales se hallan íntimamente relacionadas las que registran los hechos económicos, pero los problemas de estandarización de estas últimas son tal vez más complejos. Las discusiones en mesa redonda han probado la dificultad que existe para resolver en corto tiempo los problemas que surgen en virtud del grado de desarrollo de los países y de los distintos sistemas de dirección e intervención de sus economías.

“No podría negar que, en la jerarquía estadística, el registro de los hechos demográficos ocupa el primer lugar. Pero en la hora que marcha sobre el mundo, la estadística demográfica debe ser completada con la económica en cuanto ésta explica y condiciona los fenómenos de la población. Y entre esas estadísticas económicas la de comercio internacional debe ser preocupación esencial del Instituto Interamericano de Estadística debido a la intensidad creciente de las relaciones comerciales entre los países del continente.

“Es un hecho innegable que la pasada guerra cambió substancialmente las corrientes del comercio internacional de los países americanos e intensificó el intercambio continental.

“La tarea del Instituto se facilita ya que no hay uno solo de los países representados en estas conferencias que carezca de las informaciones básicas al respecto o que pueda mirar indiferente la nueva orientación de las actividades comerciales del orbe.

“Hacer homogéneas y comparables esas estadísticas debe ser preocupación de esta hora. El hecho de que las estadísticas de comercio internacional se encuentren tan ligadas a las cuestiones aduaneras y monetarias constituye una característica específica del problema. Sobra hacer historia, conocida por todos, de los esfuerzos realizados desde 1900 para obtener una comparabilidad internacional, no sólo en materia de clasificación sino en cuanto a los conceptos fundamentales que se relacionan con la estadística de comercio exterior.

“Esta conferencia ha demostrado gran interés en el tema y es digna de aplauso por las resoluciones normativas para unificar a las Américas, bajo definiciones comunes, en el campo de la información estadística del intercambio comercial. Y

aunque esto no puede representar el máximo a que debe aspirarse, hay que reconocer que son jalones precisos para un futuro avance en que habremos de armonizar y complementar los datos del comercio exterior con los de la balanza de pagos. Tales datos resultan imprescindibles en el análisis de los desequilibrios que trastornan las economías de la mayoría de los países del continente. Sólo a través de tales informaciones y estudios sobre comercio internacional y balanza de pagos, podrá medirse en conjunto la real situación de los distintos niveles de vida y de las etapas de desarrollo económico de los países latinoamericanos. Son, por tanto, base esencial para cualquier programa de desarrollo de las economías de las naciones latinoamericanas.

“También en estas reuniones hemos podido comprobar el entusiasmo que han despertado las informaciones industriales. Los problemas que a este respecto se presentan son complejos. Las Naciones Unidas, mediante comités especiales vienen estudiando esquemas de clasificación. Los expertos de la Sociedad de las Naciones nos legaron un material de selección que debe ser utilizado en lo posible, dentro de las características especiales de nuestros países. Un grupo animoso está trabajando para dar forma práctica a esas orientaciones y cristalizar los estudios hechos sobre recientes experiencias. Creo que la resolución aprobada sobre estadísticas industriales cumple por el momento finalidades del mayor interés. Si el camino trazado se recorre sin tropiezos, podemos esperar un avance positivo en estas complejas e importantes materias.

“El Comité Ejecutivo del Instituto seguramente tendrá los recursos suficientes para atender a los problemas que le deja señalados la Primera Sesión. Al llegar a estas reuniones pude darme cuenta exacta de que al Instituto le es imposible funcionar con sus actuales recursos financieros. Para nosotros el dilema es muy claro: o se aumentan las contribuciones para el sostenimiento del Instituto o tenemos que resignarnos a que desaparezca la herramienta más valiosa de mejoramiento estadístico. Colombia en todo momento ha sido partidaria del robustecimiento financiero del Instituto, lo cual por otra parte no crea ninguna carga gravosa para los presupuestos de los países afiliados, ya que las cuotas son bien exiguas. De otro lado, Colombia piensa que convienen los proyectos de afiliación del Instituto a la Unión Panamericana, y puedo anunciar que este asunto ha sido especialmente tratado con su director, el doctor Alberto Lleras Camargo, quien me autoriza para informar que de su parte hay un especial interés en que esta cuestión se incorpore dentro de la agenda de la Novena Conferencia Internacional Americana, que se reunirá el año próximo en Bogotá. La afiliación a la Unión Panamericana, no solamente dará una mayor importancia al Instituto como organismo internacional, sino que brindará la oportunidad para que se afilien a él todos los países de la América y las instituciones interesadas en las labores estadísticas.

“Estamos muy reconocidos con las delegaciones de todos los países por la espléndida acogida que le han brindado a los delegados de Colombia, y a las modestas iniciativas que hemos presentado. Con nuestro ilustre secretario general, el doctor Dunn, he venido conversando sobre la conveniencia de asegurar reuniones periódicas de las sesiones del Instituto Interamericano. Colombia, por cuya iniciativa se ha reunido la Conferencia Estadística de las Américas, no logró el placer de recibirlos en esta ocasión, pero se anticipa a invitarlos para que en Bogotá nos reunamos por segunda vez en 1949. Aspiro, por consiguiente, a que aceptada esta espontánea invitación, nos den la satisfacción de recibirlos como nuestros huéspedes y de ofrecerles la oportunidad de observar hasta qué punto el espíritu de solidaridad continental ha penetrado en la entraña misma de nuestro pueblo.

“Por último, quiero agradecer, en nombre de la Conferencia, la gentil hospitali-



dad que ha brindado a todos sus miembros el Gobierno de los Estados Unidos y la ciudad de Washington. Nuestro recuerdo será imperecedero ya que hemos intensificado las relaciones de nuestros pueblos, adquirido nuevos conocimientos, saludado viejos amigos y apretado manos tendidas a nuevas y duraderas amistades.”

El secretario general del IASI pidió una acción definitiva sobre la invitación de Colombia. Con un voto unánime fué aceptada la invitación de Colombia por medio de una proposición.

Acto seguido el presidente declaró clausurada la reunión a las 6:00 p.m.



PAPERS AND WORKING DOCUMENTS OF THE  
FIRST SESSION

OF THE INTER AMERICAN  
STATISTICAL INSTITUTE

WASHINGTON, D. C., SEPTEMBER 6-18, 1947

TRABAJOS Y DOCUMENTOS DE LA  
PRIMERA SESION DEL INSTITUTO  
INTERAMERICANO DE ESTADISTICA

WASHINGTON, D. C., SEPTIEMBRE 6-18, 1947 \*

---

\* Material is grouped by subject matter, chronologically, according to the meeting to which it relates.—El material está agrupado por temas, cronológicamente, de acuerdo con la reunión a que se refiere.



# MINIMUM PLANS OF STUDY FOR THE TRAINING OF ADVANCED STATISTICAL TECHNICIANS: PRELIMINARY REPORT<sup>1</sup>

by Carlos E. Dieulefait \*  
and Roberto Guye \*\*

## Contents

	Page
Summary	273
1 Object of the report	274
2 General classification of the technical personnel of statistical agencies	275
3. Necessary specialization of the highest statistical technicians	275
4 Fundamental aspects of statistical knowledge	276
5. Basic knowledge required for three types of statistical technicians	277
6 Functions and posts corresponding to the three types of statistical technicians	277
7. Tentative curriculums	278
8 Characteristics of the technicians trained according to the suggested curriculums	279
9 Means of achievement	281
10 Comparison with other experiences	282

## S U M M A R Y

The object of this report is the formulation of tentative programs of study for the appropriate training of technicians who are to occupy positions of responsibility in statistical agencies. Of the three main groups into which the staff of a well-developed statistical agency can be divided—the highest technical staff, the intermediate technical staff, and the subordinate staff—only the first is considered in the present paper.

The knowledge, experience, and capacity required for performing the duties of the highest technicians of a statistical agency have come to be so extensive, complex, and diverse that division of labor and professional specialization in certain aspects of statistics have become inevitable. Three fundamental aspects of statistical knowledge and activities can be distinguished: *a*) Statistical theory and its mathematical bases; *b*) statistical procedures (of collecting and compiling statis-

<sup>1</sup> The starting point of the present report was the study by Dr. Milton da Silva Rodrigues, professor of statistics at the University of São Paulo on "Statistical Teaching in the Western Hemisphere" which included the findings of two meetings of the Inter American Statistical Institute on the subject. Some of the recommendations from that study have been incorporated, with slight modifications, in the suggestions of this report. The writers wish therefore, to express their indebtedness to Dr. Silva Rodrigues, as well as to other members of the IASI Committee on Statistical Education, for their suggestions: Dr. Domingo Abundías, professor at the University of Chile, Dr. William G. Cochran, professor at the Institute of Statistics, North Carolina State College, Dr. W. Edwards Deming, chairman of the Department of Mathematics and Statistics, Graduate School of the U. S. Department of Agriculture, and Dr. João K. K. K. professor at the University of Brazil. The authors alone, however, assume full responsibility for the points of view expressed in this report, and it is not implied that all members of the Committee are in agreement with all of these viewpoints.

The present text embodies various modifications introduced by the authors following the round-table meetings on September 12, 1947.

\* Director of the Institute of Statistics, University of Litoral, Rosario, and President of the IASI Committee on Statistical Education.

\*\* Technical representative of the IASI in South America, secretary of the IASI Committee on Statistical Education.

tics) and administration; c) statistical analysis, *i.e.*, application of statistical methods to collected data for solving determined problems. According to the particular aspect on which the preparation of the statistical technician is concentrated one of three types of statistician will be created; a) The mathematical statistician, b) the administrative statistician; c) the statistical analyst. Each type of statistical technician will be best prepared for assuming one type of function in a statistical agency. Given functions, however, may fit different posts, since a statistical agency may be organized in various ways.

Curriculums for training the three different types of statistical technicians are submitted as a tentative basis of discussion. Their main characteristics, apart from the fundamental specialization in three distinct branches, are the following. a) Different levels of preparation; b) combination of a knowledge of statistics with that of a general subject field or with elements of various fields; c) a reading knowledge of foreign languages, d) emphasis of practical aspects of training (seminars, laboratory work, internship); e) a final monograph.

The three types of statistical technicians thus trained should be considered as complementing one another; a well-developed statistical agency will need each one of them for different functions or positions.

Two ways are open for putting the proposed plan into practice: Through the initiative of the national statistical organization in setting up special professional training courses, and through organization by universities of permanent teaching of all the subjects required, and creation of corresponding degrees in statistics.

The plan has several points in common with practices already existing in some of the United States centers of higher learning in which degrees in statistics are granted; it constitutes, to a degree, a synthesis of these various experiences. The authors believe, nonetheless, that further consultation and discussion among experts of various types and from different countries are needed before formulating recommendations for its general application in the Western Hemisphere.

## 1. Object of the report

It is widely recognized that the statistical training given in most centers of higher learning in the Western Hemisphere does not satisfy the growing need for statistical technicians adequately prepared for the duties they have to perform in statistical agencies. Of course, it cannot be expected that university training, in this subject or in any other, can produce technicians who are always exactly and completely prepared for the practical tasks which will be entrusted to them, as there is always a certain knowledge gained from experience which can be acquired only with practice. There is, however, an ample margin for improving the programs of statistical study with a view to adjusting them better to the practical necessities of statistical work in official agencies or private institutions.

The object of this report, then, is to try to formulate tentative programs of study for adequate preparation of the technicians who will occupy highly responsible positions in statistical offices.

Before attempting to formulate these programs of study, it is

essential to have a clear view of what these technicians must be, what knowledge and experience they must possess, what functions or work they can adequately perform with this knowledge and experience, and what positions these functions fit.

## **2. General classification of the technical personnel of statistical agencies**

In a well-developed statistical agency the technical staff can be divided into three main groups:

*a)* The highest technical staff, which fulfills functions of direction and of highly technical or scientific consultation.

*b)* The intermediate technical staff, which assumes the direction of the units performing the different practical tasks involved in the preparation of statistics (collection of data, verification and coding of questionnaires, perforation of punch-cards, mechanical tabulation, compilation of tables and their reproduction by printing or other means).

*c)* The subordinate staff, which executes these practical tasks under the direction of the technical staffs.

In a less developed statistical agency, the limits between these three groups are inevitably less clearly marked, since the highest technical staff may have to assume all or part of the functions of the intermediate technical staff; also, a single technician may have to perform the tasks which in a larger organization would be divided among various specialists.

Academic training, or its equivalent, can be asked only of the highest technical staff. For the intermediate technical staff, secondary education, and for the subordinate staff, primary education, are sufficient, with the complement, in certain cases, of special professional training courses.

The present paper deals only with the training of the highest technical personnel, which presents problems completely different from those of the other groups.

## **3. Necessary specialization of the highest statistical technicians**

The knowledge, experience, and capacities required for performing the duties of the highest technicians of statistical agencies have become so broad, complex, and diverse that it is impossible to expect a single person to master all of them equally well; this would require a variety of intellectual gifts which seldom can be found in one individual, and adequate preparations in all aspects of statistics would be excessively long. Even with such ample prepara-

tion and capacity, when it came to performing his functions the technician would not have time to examine with the necessary care all the multiple problems to be solved. This fact leads to an inevitable division of labor with its consequent specialization in professional training. Thus, the principal technicians of statistical agencies should all be statisticians, in the broader meaning of the term, but statisticians of different types. Their training should emphasize one or another of the different aspects of statistical knowledge, but they should have at least elementary knowledge of the whole field.

#### 4. Fundamental aspects of statistical knowledge

Three fundamental aspects of statistical knowledge and activities can be distinguished:

a) *Statistical theory*, that is, the mathematical principles of statistical methods which are of universal application. Their complete mastery requires a high degree of mathematical preparation, but their fundamental concepts can be grasped with a more elementary knowledge of mathematics.

b) *Statistical procedures and administration*. By *statistical procedures* is meant the methods and procedures of collecting and compiling descriptive statistics, the problems involved in defining and classifying statistical units, in calculating significant values, and in detecting deficiencies in the data and their resulting limitations, all of which require, above all, a wide knowledge of the experiences accumulated on the matter in the country concerned as well as in others. It must be recognized that this aspect of statistics is in great part empirical, in that, while the principles of statistical theory have to be observed lest grave errors be committed, these principles alone do not offer the solution to many difficult problems which have to be solved; accumulated experience of other statisticians, then, is the best guide, and must be studied. The same can be said, to a certain extent, of statistical experiments, as carried out mostly in the natural sciences. Although each experiment brings new problems, here also practical "know-how" is very valuable for avoiding many pitfalls. By *statistical administration* is meant the various measures which must be taken in order that the work of a statistical agency be performed in the most efficient manner—a problem which, in a large and mechanically-equipped statistical agency, is similar in many ways to that of efficient management of an industrial establishment.

c) *Statistical analysis*, that is, the application of statistical methods for analyzing the facts measured by statistical data, once these



have been duly compiled, and the interpretation of these findings in relation to the problems studied. This synthesis is often known as "econometrics," "biometrics," "psychometrics," according to the general subject concerned, that is, economics, demography and public health, psychology and education. No names have as yet been accepted for similar work in other subjects, though obviously a place is open for them. This work, probably one of the most difficult in statistics, requires at the same time a good knowledge of the two aspects of statistics previously mentioned and of the general subject to which the question studied belongs. Emphasis can be laid on the statistical aspect, resorting to all the possibilities of the most refined statistical method for studying a well delimited point, but without entering into discussion of the significance or consequences which the facts so determined may have on the problems of the subject concerned. Or the interest may be concentrated precisely on this significance or consequence, the statistical analysis itself being limited to the application of the most classical or the relatively simple methods.

### **5. Basic knowledge required for three types of statistical technicians**

According to whether the training of statistical technicians is concentrated on statistical theory with its mathematical bases, on statistical procedures with its administrative complement, or on statistical analysis with the special background of a particular subject (economics, political and social sciences, agronomy, engineering, health or medicine, education and psychology, etc.), three types of statistical technicians will result which may be called the "mathematical statistician," the "statistical administrator" and the "statistical analyst," respectively.

To what degree each type of statistical technicians should be trained in his field and to what degree in the other fields is a delicate question. Scheme I, below, is an attempt to answer it in a general and summary fashion.

### **6. Functions and posts corresponding to the three types of statistical technicians**

Each of these three types of statistical technicians will be best prepared for performing certain kinds of work or functions. But it must be pointed out that the function does not necessarily determine automatically the post or rank within the administrative scheme of a statistical agency.

The direction of a statistical agency involves highly technical and scientific problems as well as practical problems of administration and organization. In selecting a director general or the chief of an important unit, it is possible to adopt various solutions. One solution is to entrust the post to a man who has, above all, administrative capacity, that is, to a statistical administrator who will have recourse to the advice of specialized technical consultants (statistical analysts and mathematical statisticians). Another is to designate a mathematical statistician, and to give him a subdirector or sub-chief to take charge of the practical administration and organization. A third solution would be to find a person who possesses both good technical preparation and the qualities of a good administrator.

Taking into account these various alternatives, the functions and posts for which each type of statistical technician will be best prepared may be summarized as in scheme II.

### 7. Tentative curriculums

The training of these different types of statistical technicians requires a variety of courses on different subjects. In order to illustrate the project, three preliminary curriculums, one for each type, have been worked out as preliminary suggestions, in scheme III. These curriculums, besides the fundamental specialization in different aspects of statistical activity, have the following characteristics:

a) They offer three different levels of preparation, roughly indicated by the duration of the studies. The course for the statistical administrator is the shortest and will appeal to men more inclined to practical activities than to pure intellectual speculation. The course for the mathematical statistician is longer and will attract men of a scientific bent. The course for the statistical analyst is the longest, as the two years required come after the completion of academic studies in a general field which may itself require three or more years.

b) The administrative and mathematical curriculums, open to graduates of secondary schools, include, besides statistical subjects and the necessary preparation in mathematics, some general knowledge of various fields to which statistics are applied, as it is essential that the statistical technician should know something of the subject to which the statistics refer. This knowledge will constitute also the "general culture" essential in any university training.

Such knowledge is, of course, rather superficial, but it is to be hoped that the technician thus trained, especially the mathematical statistician, will be able to complete his knowledge according to the necessities of his professional work. The analyst has a complete training in one subject field.

c) The three curriculums require a reading knowledge of one or two foreign languages, since a high degree of statistical development cannot be reached unless it is possible to learn what is done in other countries on matters of statistical theory, procedures and analysis.

d) Much emphasis is laid on the practical aspect of the training, and on the individual work of the student. Seminars and practical exercises in a statistical laboratory are required in several subject fields. In addition, a rather striking innovation is suggested: The organization, whenever possible, of an, "internship" similar to that used in the training for other professions (medicine, law, etc.). This means that towards the end of his studies the student would work half-time for six or nine months as a technical assistant in some statistical agency. This should of course be arranged with the interested agencies so that the intern would perform different types of work, following a pre-established program.

e) A monograph presented by the student on a given problem at the end of his studies is also a general requirement; the subject could be chosen to accord with the work done during his internship. The production of such a study on a point which might be of interest to the statistical agency itself, would be a form of compensation for the time and efforts that the technicians of the agency had devoted to guiding the work of the student during his internship.

These tentative curriculums outline, in general terms only, the character of the studies. They would need to be completed by a detailed syllabus for each course. In this respect, opinions may differ on points of detail and it would probably be unwise to lay down programs which are too rigid. It would be necessary to take into account the development of the statistical organization and the general level of education of the country for which the training is contemplated.

## **8. Characteristics of the technicians trained according to the suggested curriculums**

The three types of statistical technicians which would be produced by the application of the programs suggested would have

definite characteristics and would differ in several respects from the kind of technicians who have been trained in different ways.

The technicians who are specialized in mathematical statistics at present have generally received their training either in schools of economics or of social science, where the teaching of statistics is usually most developed, afterwards intensifying their studies in statistics and mathematics; or they have come to statistics through the channel of mathematics, which they generally have learned in a school of science or of philosophy. The new mathematical statistician would have the same thorough preparation in mathematics and statistical theory, but in addition, his knowledge of statistical procedures would help him to adjust better his mathematical treatment of the problem to the degree of reliability of the data with which he is working, and his general knowledge of a few subject fields would enable him to understand better the nature of the problems submitted to him. He could not of course be instructed, even superficially, in all the general fields in which statistics can be applied, but it is assumed that he would have a culture broad enough that he could acquire for himself the basic knowledge of other fields whenever necessary. His main activity in a statistical agency would probably be in relation to the application of sampling methods, and perhaps also in working out special mathematical treatments for statistical analyses, for studying bias, etc.

The statistical analyst, with his thorough preparation in a given subject field and his complete training in statistical theory and procedures, would be fairly similar to the technicians who are now called "economic, social, agricultural, etc., analysts," who are, in fact, economists, sociologists, agronomists, etc., with some statistical knowledge. But the statistical training of the statistical analyst would be more thorough. He would have a solid theoretical background, although not as well-developed as that of his mathematical colleagues. His complete knowledge regarding statistical procedures in the field of his specialization would save him from many pitfalls in analysis.

The statistical administrator is a relatively new concept. The direction of many statistical agencies is nowadays in the hands of men with definite administrative capacity—an absolutely essential condition when the agency is of some size—but often they have never studied statistics and the little they know about it has been acquired in the course of their work. The new statistical administrator would receive broad training in two directions: In statistics, with very special emphasis on procedures of descriptive

statistics, and in the techniques of administration. This would make him especially fit for his job. No doubt, he would not be able, himself, to solve problems of mathematical statistics, nor would he have more than general knowledge of the subject fields to which the statistics of his agency will be applied, but for these two purposes he would call on his colleagues, the mathematical statistician and the statistical analyst.

Indeed, this trilogy of statistical technicians has been conceived with the basic idea that the three types of technicians should be brought together in the same statistical agency, if this is of some size. Whatever their administrative relations would be—chief and assistant chief or executive and technical consultant—their training would have satisfied two essential conditions. Each one, besides his thorough preparation in one direction of statistical knowledge and experience, would know enough of the remaining fields to understand the arguments and points of view of his fellow technicians who are specialized in other directions. He should also know enough of the fields in which he has not specialized to “know that he does not know” and that he has therefore to look for the advice or collaboration of statistical technicians of another type.

It is true that smaller statistical agencies, such as are found in great number in Latin America, will not always be in a position to afford three types of statistical technicians on their highly technical staff, which may be limited to one or two men. They will call, therefore, for the type best adapted to the task to be performed. If a great volume of data is to be handled by a fairly large staff, a statistical administrator will be the best man; the most classical methods will have to be applied, without much refinement, and the data published without much analysis. If a small agency has to cover a rather difficult subject and if interpretation of the figures is essential, a statistical analyst will be the best choice, but it will not be possible to extend these investigations over a very wide field. Modest resources require limited goals, but within the limits the work can be well performed.

### 9. Means of achievement

Two ways are open for putting into practice the scheme suggested above. One is to rely on the initiative of the national statistical organization itself (the general bureau of statistics or its equivalent), which should be directly interested in the proper training of the statistical technicians it needs. In collaboration with the existing academic institutions it can organize professional

training courses on the basis of the curriculums outlined above, taking advantage of the courses already given in centers of higher learning, and setting up courses only in the subjects not covered in academic institutions or not treated in the manner required for the special purpose of this training. This solution has the advantage that it can be rapidly achieved.

The other solution entrusts to the academic institutions themselves the responsibility of providing the facilities for such statistical training. This means really that degrees in statistics should be created and the teaching in the necessary subject fields organized as a regular feature of academic activity. The achievement along this line might be slower, but once obtained it would have the great advantage of being permanent. Thus, well-trained technicians, who are bound to be needed in ever-increasing numbers, would be produced year after year. The fact that the studies would be recognized by an official degree would be also an important incentive for the students to choose that career.

### 10. Comparison with other experiences

In the United States, where statistics have become so important in practically all aspects of life, both solutions have been adopted. Professional training courses have been organized by various statistical agencies, though in general the programs are limited to various aspects of statistics itself and, if necessary, to some fundamental mathematics. In the universities which grant degrees in statistics the training of technicians has been considered from a broader point of view.

About 10 universities are organized for the preparation of doctors of philosophy in mathematical statistics, and 14 (including the majority of the 10 mentioned above) for higher studies in applied statistics in special fields. It is worth noting that the Committee on Applied Mathematical Statistics of the National Research Council, which compiled these data, considers that the opportunities thus offered for the training of statistical technicians are inadequate to satisfy the present need for such technicians.<sup>2</sup>

In Latin America, as far as is known from the available information, no university has yet established degrees in statistics. Professional courses have been organized in several countries, but usually designed for the training of intermediate personnel.

It is interesting to compare the plans of study of some of the

---

<sup>2</sup> *Personnel and Training Problems Created by the Recent Growth of Applied Statistics in the U. S.*, Report of the Committee on Applied Mathematical Statistics of the National Research Council, Reprint and circular series, No. 128, May 1947

North American universities which grant degrees in statistics with the curriculums proposed in the present note.<sup>3</sup>

*Columbia University*, New York, offers the degree of doctor of philosophy in mathematical statistics, which besides high statistical theory and the necessary mastery of high mathematics, requires a certain knowledge of one special subject field to which statistics may be applied (economics, engineering, physics, biology, psychology, etc.), as well as a reading knowledge of two foreign languages. This program is similar to the one suggested in our curriculum for the mathematical statisticians.

*American University*, Washington, D. C., offers the degree of master of arts in statistics, which requires: (a) Advanced training in statistics, including statistical theory with the corresponding mathematical basis and statistical procedures in some fields (*i.e.*, population, labor, etc.); (b) a general knowledge of one field to which statistics is applied (*i.e.*, population, social security, labor, money and banking, etc.); (c) a knowledge of the basic theory underlying one or more social sciences; (d) a reading knowledge of one modern language. This type of preparation is very near to the one advocated in the present paper for the "statistical analyst," with two differences: The American University master of arts curriculum is only linked to social science (as this degree is granted in the School of Social Sciences) and the general knowledge of social science required is not as complete as the one required for a general degree in the same science. In the scheme proposed in this paper, the statistical analyst may specialize in any of the main fields in which statistics has important applications; the training in the field is comprehensive, since a degree in this field is a prerequisite for initiating the studies which will create the statistical analyst.

*George Washington University*, Washington, D. C., provides various degrees in statistics. Bachelor of arts in statistics, in four possible branches (social, educational, biological, mathematical); master of arts in statistics, with two fields of specialization: Government statistics and mathematical statistics; doctor of philosophy in statistics with two branches: Econometrics and mathematics. All through this scale of degrees, two types of statisticians appear: The analyst whose knowledge is divided between statistics and a given subject field, and the pure mathematical statistician who has at least a basic general culture in liberal arts.

---

<sup>3</sup> Data extracted from "Statistical Teaching in the Western Hemisphere," by Milton da Silva Rodrigues See page 306 of this volume

Finally, in the *Graduate School of the U.S. Department of Agriculture*, Washington, D C., which is an advanced training school for Federal public employees, the Department of Mathematics and Statistics offers very complete series of lectures for training statisticians, with three curriculums, one approximately corresponding to the training program considered in this paper for the mathematical statistician, the other two for the statistical analyst (one specialized in social science, the other in natural science). In addition, this school has recently put into practice a system of "internship" for training statisticians in sampling theory and practice; this system of education appears so beneficial that it is proposed in the present scheme that it be used for the three types of statistical technicians.

It appears from these examples that the scheme outlined in the present note has many characteristics in common with outstanding endeavors already made in this respect. When it departs from them, it is usually by putting more emphasis on certain points or by generalizing some special measure which appeared particularly promising. Although it now constitutes a synthesis of these different experiences, it still needs, in the writers' opinion, to be improved by consultation and discussion between experts of various backgrounds and from different countries, until it can take the form of a recommendation for general application in the Western Hemisphere.

### Scheme 1

#### *Knowledge required of different types of Statistical Technicians*

Type of statistical technicians	Statistical theory <sup>a</sup> (with mathematical background)	Statistical procedures <sup>a</sup> (with administrative complements)	General subject fields <sup>b</sup> (to which statistical analysis applies)
A. Mathematical statistician	Advanced (with thorough background in mathematics)	Intermediate (in a few fields)	Intermediate (in one or two subject fields)
B. Statistical analyst	Intermediate	Advanced, but limited to the field of specialization	Advanced, in subject fields of specialization <sup>c</sup>
C. Statistical administrator	Elementary	Advanced and extensive (with thorough background in administration)	Elementary (in several subject fields)

<sup>a</sup> Statistical definition of the problem, definition and classification of statistical units, methods of collecting and preparing the data; current deficiencies of data and resulting limitations, etc.

<sup>b</sup> Subject fields related to Economic science, social science, political science and administration, agronomy; engineering; medicine and public health, education and psychology; natural sciences, etc.

<sup>c</sup> For example Doctor in economics, doctor in social sciences, agronomist, engineer, doctor of medicine; etc.



## Scheme II

### *Principal Technical Functions and Posts Corresponding to the Different Types of Statistical Technicians*

#### A MATHEMATICAL STATISTICIAN

##### 1. *Principal technical functions*

Collaboration in the planning of surveys and in the execution of statistical analysis, especially when it is necessary to formulate new or highly mathematical theories and techniques. Design of experiments. Planning of surveys to be done by sampling and application of statistical inference and estimation techniques to such data. Research on bias. Research on cost in the investigations. Advice to directors general or chiefs of units who are statistical administrators or statistical analysts, on any point related to the preparation or analysis of data which lends itself to special mathematical treatment.

##### 2. *Posts (illustrative examples):*

- a) Director general, assisted by a subdirector who is a statistical administrator.
- b) Technical consultant to a director general or to a chief of a unit.
- c) Chief of a unit (especially of a unit in charge of a sample survey) with the assistance, if necessary, of a statistical analyst specialized in the subject field of the research.

#### B. STATISTICAL ANALYST (SPECIALIZED IN A PARTICULAR SUBJECT FIELD)

##### 1. *Principal technical functions:*

Formulation of programs of statistical research in the field of specialization (economics, public health, education, etc.) and supervision of their execution. Application of statistical techniques to the data collected for the purpose of giving answers to the questions propounded by the administration, if necessary with the collaboration of a mathematical statistician.

##### 2. *Posts (illustrative examples):*

- a) Director general, assisted by a subdirector who is a statistical administrator.
- b) Technical consultant to a director general or to a chief of a unit.
- c) Chief of a specialized unit.

#### C STATISTICAL ADMINISTRATOR

##### 1. *Principal technical functions:*

Direction and supervision of the various steps of collection, compilation, editing, tabulating, and tabular or graphic presentation of the data. Cooperation with statistical analysts and mathematical statisticians in framing programs for statistical research and in analysis of the data.

##### 2. *Posts (illustrative examples):*

- a) Director general, with statistical analysts and mathematical statisticians as consultants.
- b) Subdirector or subchief of a unit, under a director general or chief who is a statistical or a mathematical statistician.
- c) Chief of a non-specialized unit.

### Scheme III

#### *Tentative Curriculums for the Training of Different Types of Statistical Technicians*

##### A MATHEMATICAL STATISTICIAN

*Prerequisites:* Completed secondary education.

*Duration of course* 4–5 years.

1. *Statistical theory* (and mathematical background)
  - a) Mathematics (preparatory course).
  - b) Mathematics (advanced course, 2 years).
  - c) Principles of statistical method (elementary course, with illustrative applications to various fields).
  - d) Principles of statistical method (intermediate course, with applications in various fields)
  - e) Theory of probability
  - f) Mathematical statistics (advanced course, 2 years).
  - g) Theory and application of sampling.
2. *Statistical procedures and organization*
  - h) Methods and procedures of descriptive statistics (2 or 3 selected statistical branches corresponding to the general fields selected in section 3).
3. *General subject fields and statistical analysis*
  - i) One or two subject matters selected in one broad discipline; for example:
    - In economic and social sciences: Political economy; economic cycles; social policy; public finance; actuarial science; etc.
    - In biological sciences: Biology; physiology; hygiene; etc.
    - In physiological sciences: Pedagogy; individual or mass psychology; etc
    - In natural sciences: Physics; chemistry; botany; zoology; etc.
  - j) Statistical analysis, subject matter corresponding to the general field elected under "i," as, for example: Econometrics; biometrics; psychometrics; etc.
4. *Foreign languages*
  - k) Reading knowledge of two, selected from among English, Spanish, French, Russian, Italian, or German.
5. *Individual work*
  - l) Intensive seminars and/or statistical laboratory work, as complement to courses "a" through "h."
  - m) Internship in a statistical agency (if possible), 6–9 months, half-time, working on questions related to course "g."
  - n) Final monograph of a theoretical and practical character.

##### B. STATISTICAL ANALYST

*Prerequisites:* Completed advanced studies in one of the following general subject fields: Economic, political, or social science; agronomy; engineering; medicine and hygiene; education and psychology

*Duration of courses:* 2 years.

### 1. *Statistical theory*

- a) Mathematics (preparatory course for course "c").
- b) Principles of statistical method (elementary course, with illustrative applications to various fields)
- c) Principles of statistical method (intermediate course, with special reference to the applications in the field of specialization).
- d) Elements of mathematical statistics.
- e) Planning of statistical experiments and sampling surveys

### 2. *Statistical procedures and organization*

- f) Methods and procedures of descriptive statistics (3 or 4 selected branches corresponding to the field of specialization).
- g) Organization of national statistics: Agencies; publications; national coordination.
- h) Organization of international statistics: Agencies; publications; international standardization

### 3. *Statistical analysis*

- i) Statistical analysis (subject matter selected to correspond to the field of specialization, for instance, biometrics, econometrics, psychometrics, etc.)

### 4. *Foreign languages*

- j) Reading knowledge of two, selected from among, English, Spanish, French, Russian, Italian, or German.

### 5. *Individual work*

- k) Intensive seminars and/or statistical laboratory work, as a complement to courses "a," "b," "c," "e," "f," and "i."
- l) Internship in a statistical agency (if possible), 6-9 months, half time, working on question related to course "f" (in 2 or 3 branches and types of statistics)
- m) Final monograph having the character of applied theory

## C. STATISTICAL ADMINISTRATOR

*Prerequisites:* Completed secondary education

*Duration of course:* 3 years

### 1. *Statistical theory*

- a) Principles of statistical methods (elementary course, with illustrative applications to various fields).

### 2. *Statistical procedures and organization*

- b) Methods and procedures of descriptive statistics (complete course covering all the main branches of statistics).
- c) Organization of national statistics: Agencies; publications; national coordination.
- d) Organization of international statistics: Agencies; publications; international standardization.
- e) Compilation of statistical data: Techniques and procedures; mechanical equipment.
- f) Presentation of statistical data (tables and graphs): Standards and procedures.

g) Publication of statistical data: Planning of year books, bulletins, and special publications; publication processes (printing, hectographing, microfilm, etc.)

h) Administrative organization: Inter-office procedures; work organization and control; classification schemes for filing and cataloging.

i) Accounting, budget, cost analysis systems

j) Administrative and constitutional law

### 3 *General subject fields* (to which statistical analysis applies)

k) Economic geography (general course).

l) Political economy; economic cycles (general course).

m) Social policy and legislation (general course).

n) Public health (general course).

### 4 *Foreign languages*

o) Reading knowledge of one, selected from among English, Spanish, or French.

### 5. *Individual work*

p) Intensive seminars and/or statistical laboratory work as a complement to courses "a," "b," "c," "f," "h," and "i."

q) Internship in a statistical agency (nine months, half-time) working on questions related to courses "b," "c," and "f."

r) Final monograph having the character of applied theory.

# PLANES MINIMOS DE ESTUDIO PARA LA FORMACION DE TECNICOS ESTADISTICOS: INFORME PRELIMINAR <sup>1</sup>

por Carlos E. Dieulefait \*  
y Roberto Guye \*\*

## Contenido

	Página
Resumen	289
1 Objeto del presente informe	290
2. Clasificación general del personal técnico de reparticiones estadísticas	291
3. Especialización necesaria del personal técnico superior	291
4 Aspectos fundamentales de los conocimientos estadísticos	292
5 Conocimientos básicos para tres tipos de técnicos estadísticos	293
6 Funciones y cargos correspondientes a los tres tipos de técnicos estadísticos	294
7. Ensayo de planes de estudios	294
8. Características de los técnicos formados según los planes de estudio sugeridos	296
9 Modos de realización	298
10 Comparación con otras experiencias	299

## Resumen

El objeto del presente informe es formular programas tentativos de estudio para la debida preparación de los técnicos que ocuparán cargos de alta responsabilidad en los servicios estadísticos. De los tres grupos principales en que puede dividirse el personal de un servicio estadístico bien organizado —el personal técnico superior, el personal técnico intermedio y el personal auxiliar— se considera solamente al primero en el presente informe.

Los conocimientos, experiencia y capacidad requeridos para llevar a cabo las tareas que corresponden al personal técnico superior de un servicio estadístico, han llegado a ser tan amplios, complejos y diversos que la división del trabajo y la especialización profesional en determinados aspectos de la estadística se han hecho una necesidad inevitable. Se pueden distinguir tres aspectos fundamentales de los conocimientos y actividades estadísticos: (a) Teoría estadística y sus fundamentos matemáticos; (b) procedimientos estadísticos (de registro y de elaboración de la estadística descriptiva) y administración estadística, y (c) análisis estadístico, es decir, aplicación de los métodos estadísticos a datos ya recopilados para solucionar determinados problemas. Según sea que la preparación de los técnicos estadísticos se especialice en uno u otro de estos aspectos, se crearán tres tipos de técnicos. (a)

<sup>1</sup> El punto de partida del presente informe es el estudio del Dr. Milton da Silva Rodrigues, profesor de estadística de la Universidad de São Paulo sobre *La Enseñanza Estadística en el Hemisferio Occidental*, que incluye los resultados de dos encuestas sobre la materia organizadas por el Instituto Interamericano de Estadística algunas de sus recomendaciones han sido incorporadas, con leves modificaciones, a las sugerencias que se formulan a continuación. Los autores desean, por lo tanto, expresar su reconocimiento al Dr. Silva Rodrigues, como también a otros miembros de la Comisión de Educación Estadística del IASI: Dr. Domingo Almendras, profesor de la Universidad de Chile, Dr. William G. Cochran, profesor del Instituto de Estadística del *North Carolina State College*, Dr. W. Edwards Deming, presidente del Departamento de Matemáticas y Estadística, de la *Graduate School of the U. S. Department of Agriculture*, y Dr. Jorge Kingston, profesor de la Universidad de Brasil. Eso no implica, sin embargo, que compartan todos los puntos de vista expresados en este informe por el cual sólo los autores asumen la responsabilidad.

El presente texto incluye algunas modificaciones de los autores como resultado de las reuniones de mesa redonda del 12 de septiembre de 1947.  
\* Director del Instituto de la Estadística, Universidad del Litoral, Rosario, y presidente de la Comisión de Educación Estadística del IASI.

\*\* Delegado técnico del IASI en Sur América, y secretario de la Comisión de Educación Estadística del IASI.

estadístico matemático; (b) estadístico administrativo, y (c) estadístico analista. Cada tipo de técnico estadístico estará mejor preparado para asumir determinadas funciones en un servicio estadístico. Determinadas funciones pueden, no obstante, corresponder a diferentes cargos, puesto que la organización de un servicio estadístico puede concebirse de varias maneras.

Como primera base de discusión se someten programas tentativos para la preparación de los tres tipos de técnicos estadísticos. Sus características principales, aparte de la especialización fundamental en tres tipos distintos, son las siguientes: (a) Diferentes niveles de preparación; (b) combinación de conocimientos estadísticos con una disciplina general o elementos de varias disciplinas; (c) capacitación para leer idiomas extranjeros; (d) importancia del aspecto práctico de la preparación (seminarios, trabajos de laboratorio, práctica), y (e) monografía final.

Los tres tipos de técnicos estadísticos así preparados deben concebirse como complementándose mutuamente; un servicio estadístico bien organizado necesitará de cada uno de ellos en distintas funciones o cargos.

Para poner en práctica el plan propuesto se ofrecen dos caminos. Por medio de la iniciativa de la organización estadística nacional, en disponer que se dicten cursos *ad hoc* de capacitación profesional, o por medio de las universidades, organizando la enseñanza permanente de todas las materias requeridas y creando los correspondientes títulos en estadística.

El plan que se propone tiene varias características en común con experimentos ya realizados en algunos de los centros de enseñanza superior de los Estados Unidos, donde se otorgan títulos en estadística; constituye, en cierto modo, una síntesis de esos varios experimentos. Los autores creen, sin embargo, en la necesidad de otras consultas y discusiones entre expertos de varias tendencias y de distintos países, antes de formular recomendaciones para su aplicación general en el Hemisferio Occidental.

## 1. Objeto del presente informe

Es un hecho ampliamente reconocido que la educación estadística que se imparte en la mayoría de los centros de cultura superior del Hemisferio Occidental no satisface la creciente necesidad de contar con técnicos estadísticos adecuadamente preparados para las tareas que deben cumplir en oficinas estadísticas. Naturalmente, no es de esperar que la preparación universitaria en esta materia, así como en otras, pueda ofrecer técnicos que estén siempre exacta y cabalmente preparados para los trabajos prácticos que les serán confiados, ya que hay siempre un determinado acervo de experiencia que solamente puede adquirirse con la práctica. Existe, no obstante, un margen bastante amplio para mejorar los programas de estudios estadísticos con el fin de ajustarlos mejor a las necesidades prácticas de la labor estadística en reparticiones oficiales o instituciones privadas.

El objeto de este informe es intentar entonces la formulación de programas tentativos de estudios para la adecuada preparación de los técnicos que ocuparán cargos de alta responsabilidad en oficinas estadísticas.

Antes de emprender el trazo de dichos programas resulta esencial poseer una visión clara de lo que deberían ser estos estadísticos, qué conocimiento y experiencia deberían poseer, qué funciones o tareas pueden desempeñar adecuadamente con estos conocimientos y experiencias y cuáles son los cargos a los que corresponden estas funciones.

## **2. Clasificación general del personal técnico de reparticiones estadísticas**

En una oficina estadística de cierta importancia, el personal técnico puede dividirse en tres grandes grupos.

a) El personal técnico superior, que desempeña funciones de dirección y de asesoramiento altamente técnico o científico.

b) El personal técnico intermedio, que asume la dirección de las unidades encargadas de las diferentes tareas prácticas que exige la elaboración de una estadística (captación de los datos, verificación y codificación de los cuestionarios, perforación de las tarjetas, tabulación mecánica, compilación de los cuadros y su reproducción impresa o en otra forma).

c) El personal auxiliar, que realiza dichas tareas prácticas bajo la dirección del personal técnico superior e intermedio.

En una oficina estadística más modesta, los límites entre estos tres grupos son inevitablemente menos marcados, ya que el personal técnico superior puede tener que asumir toda o parte de las funciones del personal técnico intermedio; un solo técnico superior puede también tener que realizar tareas que en organizaciones de importancia estarían repartidas entre varias personas especializadas.

La preparación universitaria, o su equivalente, puede exigirse sólo para el personal técnico superior. Para el personal técnico intermedio una instrucción secundaria, y para el personal auxiliar una primaria será suficiente, con el complemento, en ciertos casos, de cursos de preparación profesional *ad hoc*.

El presente informe se refiere exclusivamente a la preparación del personal técnico superior, que ofrece problemas completamente distintos a los de los otros dos grupos.

## **3. Especialización necesaria del personal técnico superior**

Los conocimientos, experiencia y capacidad necesarios para realizar las tareas que corresponden al personal técnico superior de las oficinas estadísticas se han hecho tan amplios, complejos y diversos que resulta imposible pretender que una sola persona los

domine todos con idéntica perfección; esto requeriría una variedad de dotes intelectuales que raras veces pueden hallarse en un mismo individuo; la preparación adecuada en todos los aspectos de la estadística resultaría a la vez excesivamente larga. Aun poseyendo una instrucción y capacidad de tal amplitud, llegado el momento de desempeñar sus funciones, el técnico no tendría tiempo para examinar con la atención necesaria los múltiples problemas por resolver. Este hecho conduce a una inevitable división del trabajo con la consiguiente especialización de la formación profesional.

En consecuencia, el personal técnico superior de las oficinas estadísticas debería estar totalmente integrado por estadísticos, en la más amplia acepción del término, pero de estadísticos de diferentes tipos. En la preparación de estos técnicos debería asignarse mayor o menor importancia a los distintos aspectos de los conocimientos estadísticos, pero todos ellos deberían poseer nociones elementales, por lo menos, sobre el campo entero de la materia.

#### **4. Aspectos fundamentales de los conocimientos estadísticos**

a) *Teoría estadística*, o sea los principios matemáticos del método estadístico que son de aplicación universal; el dominio completo de la misma requiere un alto grado de preparación matemática, pero sus conceptos fundamentales pueden captarse con conocimientos matemáticos más bien elementales.

b) *Procedimientos estadísticos y administración*. Por procedimientos estadísticos se entiende los métodos y procedimientos de registro y elaboración de la estadística descriptiva, los problemas que implica la definición y clasificación de unidades estadísticas, el cálculo de valores significativos, la comprobación de deficiencias en los datos y sus resultantes limitaciones, lo que requiere, sobre todo, un conocimiento amplio de las experiencias acumuladas en la materia, en el país mismo así como en otros. Es necesario reconocer que este aspecto de la estadística es en gran parte empírico, que si los principios de la teoría estadística tienen que observarse, so pena de cometer errores graves, estos principios solos no ofrecen la solución de muchos problemas delicados que tienen que ser resueltos; luego, la experiencia acumulada por otros estadísticos es la mejor guía y debe ser estudiada. Lo mismo puede decirse en una cierta medida, de los experimentos estadísticos como los realizados principalmente en las ciencias naturales. Si bien cada experiencia origina nuevos problemas, aquí también el lema "saber cómo se hacen las cosas" resulta muy valioso para evitar muchos errores. Por *administración estadística* se quiere signifi-



car las varias medidas que es necesario tomar para que el trabajo de una oficina estadística se realice de la manera más eficiente, problema que, en una oficina importante con equipo mecánico, es similar en varios aspectos al de la administración eficiente de un establecimiento industrial.

c) *El análisis estadístico*, o sea la aplicación de los métodos estadísticos al análisis de los hechos medidos por los datos estadísticos, una vez que éstos hayan sido debidamente compilados, y la interpretación de estas comprobaciones en relación con los problemas que se estudian. Esta síntesis es conocida generalmente con los términos de “econometría,” “biometría,” “psicometría,” según sea la disciplina general a que se refiere —economía, demografía y salud pública, psicología y educación—; aún no se han aceptado nombres para trabajos similares en otras disciplinas, pero es evidente que la puerta está abierta para ellos. Este trabajo, que probablemente sea uno de los más delicados en estadística, requiere al mismo tiempo un buen conocimiento de los dos aspectos de la estadística anteriormente señalados, así como de la disciplina general a que pertenezca el tema que se estudie. Puede darse más importancia al aspecto estadístico, es decir, recurrir a todas las posibilidades del más refinado método estadístico para estudiar un punto bien delimitado, pero sin entrar a discutir el significado o consecuencia que los hechos, de tal modo determinados, puedan tener sobre los problemas de la respectiva disciplina: o podrá concentrarse el interés precisamente en este significado o consecuencia, limitándose el análisis estadístico propiamente dicho a la aplicación de los métodos más clásicos o relativamente sencillos.

### 5. Conocimientos básicos para tres tipos de técnicos estadísticos

Según sea que la preparación de los técnicos estadísticos se especialice en la teoría estadística, con su preparación básica en matemáticas, en los procedimientos estadísticos, con su complemento administrativo, o en el análisis estadístico, con su conocimiento de una determinada disciplina general (economía, ciencias sociales y políticas, agronomía, ingeniería, medicina e higiene, educación y psicología, etc.), se formarán tres tipos de técnicos que podrán llamarse respectivamente “estadístico matemático,” “estadístico administrativo” y “estadístico analista.”

En qué medida debe profundizarse la preparación de cada uno de ellos en su respectivo campo, y en qué grado en los demás, es evidentemente una cuestión delicada. El esquema que se ofrece a con-

tinuación intenta responder a ella en forma sumaria y general. (*Ver sinopsis I.*)

## 6. Funciones y cargos correspondientes a los tres tipos de técnicos estadísticos

Cada tipo de técnicos estadísticos así diferenciado estará mejor preparado para realizar ciertas funciones o clases de trabajo. Pero es necesario señalar que la función no determina necesariamente, en forma automática, el cargo o posición dentro del plan administrativo de una oficina estadística.

La dirección de una oficina estadística plantea la solución de problemas altamente científicos y técnicos y otros prácticos de administración y organización, y en la elección de un director general o de un jefe de una unidad importante es posible recurrir a varias soluciones. Una es confiar el cargo a un hombre que tenga, ante todo, la capacidad de administrador, como por ejemplo, un estadístico administrativo, y que se haga asesorar por técnicos especializados (estadísticos analistas y matemáticos). Otra es designar un técnico con una alta preparación científica (estadístico matemático o analista), y darle un subdirector o subjefe que se encargue de los detalles de la administración y organización práctica. Una tercera solución sería hallar una persona que posea, a la vez, una alta preparación técnica y las cualidades de un buen administrador.

Tomando en cuenta estas varias alternativas, las funciones y los cargos para los cuales estará mejor preparado cada tipo de técnico estadístico pueden resumirse de la siguiente manera. (*Ver sinopsis II.*)

## 7. Ensayo de planes de estudios

La preparación de los diferentes tipos de técnicos estadísticos requeriría una serie de cursos sobre diversas materias. Con el objeto de ilustrar el concepto se han preparado, a modo de ensayo preliminar, tres planes de estudio, uno para cada tipo de técnico. (*Ver sinopsis III.*) Estos programas, además de su especialización fundamental en diferentes aspectos de la actividad estadística; presentan las siguientes características:

a) Se ofrecen tres “niveles” diferentes de preparación, delimitados aproximadamente por la duración de los estudios. El programa de estadístico administrativo es el más corto e interesará a los hombres con más inclinación hacia las actividades prácticas que a la especulación intelectual; el programa de matemático es más largo

y atraerá a las personas de gusto científico; el programa del analista es el más extenso de los tres, pues los dos años que para seguirlo se requieren son posteriores a la terminación de estudios universitarios en una disciplina general, que ya por sí sola puede requerir tres o más años.

b) Los planes de estudios del estadístico administrativo y del matemático, abiertos a los salidos de escuelas secundarias, incluyen, además de temas estadísticos y la necesaria preparación en matemáticas, algunas nociones generales en varias disciplinas a las cuales se aplica la estadística, pues resulta indispensable que el estadístico conozca algo de la materia a la cual se refieren las estadísticas; estas nociones formarán también su "cultura general," esencial en toda enseñanza universitaria. Naturalmente, estos conocimientos son bastante superficiales, pero es de esperar que el técnico así formado, especialmente el matemático, pueda completar sus conocimientos según las necesidades de su labor profesional. El analista tiene una preparación completa en una disciplina determinada.

c) Los tres programas de estudios requieren la capacitación para leer uno o más idiomas extranjeros, ya que una cultura estadística no puede alcanzarse y desarrollarse sin estar en condiciones de saber qué es lo que se hace en otros países en materia de teoría, procedimiento y análisis estadísticos.

d) Se hace hincapié en el aspecto práctico de la preparación y de la labor personal del estudiante. En varias materias se hace obligatorio participar en seminarios y ejecutar trabajos prácticos de "laboratorio estadístico." Se sugiere, además, una innovación bastante notable: La creación, en la medida de lo posible, de una "práctica" similar a las existentes para la preparación de profesionales en otros campos (medicina, derecho, etc.). Esto significa que, al acercarse el fin de sus estudios, el alumno trabajaría medio día, durante seis o nueve meses, como ayudante técnico en alguna oficina estadística; naturalmente, esta tendría que organizarse de acuerdo con las reparticiones, de modo que el alumno cumpla distintas tareas siguiendo un programa preestablecido.

e) Es requisito general la presentación, por parte del estudiante, de una monografía sobre un determinado problema al finalizar sus estudios; el tema podría elegirse de acuerdo con la labor cumplida durante su "práctica." La presentación de ese estudio, referente a un punto que puede ser de interés para la oficina estadística misma, sería una forma de compensar el tiempo y esfuerzos que el personal técnico de la repartición dedicara a orientar la labor del estudiante durante su "práctica."

En este ensayo, los planes de estudio bosquejan en términos generales sólo el carácter de dichos estudios. Necesitarían ser completados con programas de estudios más detallados para cada curso. A este respecto, las opiniones pueden diferir en ciertos detalles, y quizá sería desacertado preparar programas demasiado rígidos, ya que deberá tomarse en cuenta el desarrollo general de la organización estadística y el nivel general de cultura del país en el cual se contempla la implantación de esta enseñanza especializada.

### **8. Características de los técnicos formados según los planes de estudio sugeridos**

Los tres tipos de técnicos estadísticos que resultarán de la aplicación de tales planes de estudio ofrecerán características definidas y se diferenciarán en varios aspectos de los técnicos que se han formado hasta hoy de varias maneras.

Los técnicos actualmente especializados en estadística matemática, por lo general, han recibido su preparación, ya sea en facultades de ciencias económicas o sociales donde la enseñanza de la estadística es, por lo común, más amplia, e intensificado luego sus estudios en estadística y matemática, o han llegado a la estadística por el canal de las matemáticas, que casi siempre aprendieron en una facultad de ciencias o de filosofía. El nuevo estadístico matemático tendrá la misma sólida preparación en matemáticas y en teoría estadística pero, además, su dominio de los procedimientos estadísticos le permitirá ajustar mejor su tratamiento matemático del problema al grado de exactitud de los datos con que está trabajando, y sus conocimientos generales en algunas disciplinas le capacitarán para comprender mejor la naturaleza de los problemas que se le presentarán. Evidentemente no podrá recibir, ni aún en forma superficial, una preparación en todas las disciplinas generales en las cuales puede aplicarse la estadística, pero se da por sentado que tendrá una cultura suficientemente amplia para adquirir, por sus propios medios, el conocimiento básico de otras disciplinas, cuando éstas le resulten necesarias. Su principal actividad en una oficina estadística estará probablemente en relación con la aplicación del método de las muestras, y quizá también en idear un tratamiento matemático especial para un análisis estadístico, para el estudio de *bias*, etc.

El estadístico analista, con su preparación esmerada en una disciplina en particular y con su preparación completa en teoría y procedimientos estadísticos, se aproximará bastante a los técnicos llamados hoy en día “analistas económicos, sociales o agrícolas, etc.”

que son en realidad economistas, sociólogos o agrónomos, etc., con algún conocimiento de estadística. Pero la preparación estadística del estadístico analista será más profunda: tendrá una base teórica sólida, si bien no tan amplia como la de sus colegas los matemáticos; su conocimiento completo de los procedimientos estadísticos en el terreno de su especialización le salvará de muchos obstáculos que se presenten en el análisis estadístico.

El estadístico administrativo es un concepto relativamente nuevo. La dirección de muchas oficinas estadísticas en nuestros días está a cargo de hombres de una evidente capacidad administrativa—condición absolutamente esencial cuando la repartición es de cierta importancia—pero a menudo nunca han estudiado estadística y lo poco que saben sobre ella lo han adquirido en el ejercicio de sus funciones. El nuevo estadístico administrativo habrá recibido una instrucción amplia en dos sentidos: en estadística, con especial dedicación a los procedimientos de la estadística descriptiva, y en la técnica de la administración. Esto lo hará especialmente capacitado para su tarea. Sin duda, no estará en condiciones de solucionar por sí solo problemas de estadística matemática, ni tendrá algo más que nociones generales de las disciplinas a las cuales se aplicarán las estadísticas que compile su repartición; pero para estos fines requerirá la colaboración de sus colegas, el estadístico matemático y el analista.

Esta trilogía de técnicos estadísticos ha sido concebida, en realidad, con la idea básica de que los tres tipos deben ser puestos a trabajar juntos en la misma oficina estadística, si ésta es de cierta importancia. Cualesquiera que sean sus relaciones administrativas—de jefe a subjefe o subalterno, o de jefe ejecutivo a asesor técnico—su preparación tenderá a satisfacer dos condiciones esenciales. Cada uno, además de su acabada preparación en un determinado campo de los conocimientos y de la experiencia estadísticos, conocerá bastante de los demás aspectos para comprender los argumentos y puntos de vista de sus compañeros especializados en otras direcciones. Deberá conocer también lo suficiente de los otros campos ajenos a su especialización, de modo que “sepa que no sabe” y que tiene, por lo tanto, que buscar el asesoramiento o la colaboración de estadísticos de otro tipo.

Es verdad que oficinas estadísticas más modestas—tales como las que se encuentran en gran número en la América Latina—no estarán siempre en condiciones de contar con tres tipos de técnicos estadísticos entre su personal superior, el que puede estar limitado a uno o dos hombres. Tales reparticiones necesitarán, por consi-

guiente, el tipo de técnicos que mejor se adapte a la tarea que ellas cumplen. Si hay un gran volumen de datos que deben ser manipulados por un personal bastante numeroso, un estadístico administrativo será el hombre más apropiado; tendrán que aplicarse los métodos más clásicos, sin mucho refinamiento, y publicarse los datos sin mayor análisis. Si una repartición pequeña tiene que estudiar un tema algo delicado y si la interpretación de las cifras resulta esencial, la elección del estadístico analista será la más adecuada; pero no será posible extender estas investigaciones sobre un terreno muy amplio. Los recursos modestos obligan, sin duda, a limitar el objeto de la empresa, pero dentro de estos límites el trabajo puede ser bien ejecutado.

### 9. Modos de realización

Quedan abiertos dos caminos para poner en práctica los proyectos presentados.

Uno es el de confiar en la iniciativa de la organización estadística nacional misma (dirección general de estadística o cualquier organismo equivalente), ya que ella debiera estar directamente interesada en la preparación adecuada de los técnicos estadísticos que necesita para sus distintas reparticiones. En colaboración con las instituciones universitarias existentes, puede organizar cursos de capacitación profesional sobre la base de los programas de estudios descritos, aprovechando los cursos ya dictados en centros de cultura superior e instituyendo cursos únicamente para aquellas materias que no se enseñan en dichos centros o que no se tratan en la forma requerida para el objeto especial de esta preparación. Esta solución tiene la ventaja de ser de realización rápida, una vez que la decisión correspondiente haya sido tomada por la organización estadística nacional.

La otra solución confía a las instituciones universitarias la responsabilidad de ofrecer las oportunidades de tal preparación estadística. Esto significa, en realidad, que deben crearse títulos para estudios en estadística y organizarse la enseñanza de las materias necesarias como una parte normal de la actividad universitaria. La realización podrá ser, de este modo, más lenta, pero una vez lograda tendrá la gran ventaja de ser permanente; de esta manera, año tras año saldrán de allí los técnicos bien preparados, cuyos servicios tienen que ser requeridos en forma cada vez mayor. El hecho de que los estudios se reconocieran por un título oficial sería también un importante incentivo para que los estudiantes eligieran esa carrera.

## 10. Comparación con otras experiencias

En los Estados Unidos de Norteamérica, donde la estadística ha adquirido tanta importancia en casi todos los aspectos de la vida, se han adoptado ambas soluciones. Cursos de capacitación profesional han sido organizados por varias reparticiones estadísticas, pero, en general, los programas son limitados a diversos aspectos de la estadística misma y, en caso de ser necesario, a algunos fundamentos matemáticos. En las universidades que acuerdan títulos en estadística se ha considerado la preparación de los técnicos desde un punto de vista más amplio. Alrededor de 10 universidades están organizadas para la preparación de doctor en filosofía en estadística matemática y 14 (incluyendo la mayoría de las 10 precitadas) para altos estudios en estadística aplicada a determinadas disciplinas. Cabe destacar que el Comité de Estadística Matemática Aplicada del Consejo Nacional de Investigaciones, fundado por la Academia Nacional de Ciencias, que estableció estos datos, considera que las oportunidades así ofrecidas para la preparación de técnicos estadísticos superiores son insuficientes para satisfacer la demanda actual de tales técnicos.<sup>2</sup>

En la América Latina, según los informes disponibles, ninguna universidad ha instituido títulos universitarios en estadística; se han organizado cursos de capacitación profesional en varios países, pero destinados generalmente a la preparación del personal técnico intermedio o auxiliar.

Resulta interesante comparar los planes de estudio de algunas de las universidades norteamericanas que otorgan títulos en estadística<sup>3</sup> con los programas que se proponen en el presente informe.

La *Universidad de Columbia* (*Columbia University*), en Nueva York, otorga el título de doctor en filosofía en estadística matemática, para el cual se exige, además de la alta teoría estadística y el necesario dominio de las matemáticas superiores, cierto conocimiento de una determinada disciplina a la cual pueda aplicarse la estadística (economía, ingeniería, física, biología, psicología, etc.), así como también capacidad para leer dos idiomas extranjeros. Este concepto es similar al que se sugiere en nuestro programa de estudios para el estadístico matemático.

La *Universidad Americana* (*American University*), en Wásh

---

<sup>2</sup> *Personnel and Training Problems Created by the Recent Growth of Applied Statistics in the U.S.*, Report of the Committee on Applied Mathematical Statistics of the National Research Council, Reprint and circular series, No. 128, May 1947.

<sup>3</sup> Datos extraídos del estudio del profesor Milton da Silva Rodrigues, *La Enseñanza Estadística Hemisferio Occidental* (Véase la página 336).

ington, otorga el título de *master of arts*<sup>4</sup> en estadística, que requiere: (a) Una preparación avanzada en estadística, incluyendo la teoría estadística (con la correspondiente base de matemáticas) y el estudio de los procedimientos estadísticos en ciertas ramas (población, trabajo, etc.); (b) conocimientos generales de un campo de aplicación de la estadística (por ejemplo, población, seguro social, trabajo, bancos y moneda, etc.); (c) conocimiento de la teoría básica en que se apoyan una o más ciencias sociales; (d) capacidad para leer un idioma extranjero. Esta forma de preparación se aproxima mucho a la que se recomienda en el presente informe para el "estadístico analista", con dos diferencias: El curso de los estudios del *master of arts* de la Universidad Americana está relacionado solamente con las ciencias sociales (pues el título se otorga en la Facultad de Ciencias Sociales), y los conocimientos generales requeridos en dichas ciencias sociales no son tan completos como los necesarios para obtener un título general en las mismas ciencias. En el plan que se propone aquí se prevé la posible especialización del estadístico analista en cualquiera de las principales disciplinas en las cuales la estadística tiene una aplicación importante; la preparación en esa disciplina es completa, ya que un título en la misma es un requisito previo a la iniciación de los estudios especiales con los cuales se prepara el estadístico analista.

La *Universidad George Wáshington* (*George Washington University*) en Wáshington, otorga varios títulos en estadística: *Bachelor of arts*<sup>5</sup> en estadística, en cuatro ramas—social, educacional, biológica y matemática—; *master of arts* en estadística, con dos especializaciones—estadística gubernamental y estadística matemática—; *doctor en filosofía* en estadística, con dos variantes—economía y matemática. En toda esta escala de títulos aparecen dos tipos de estadísticos: El "analista," cuyos conocimientos se dividen entre la estadística y una determinada disciplina, y el puramente "matemático," que tiene por lo menos una cultura humanista general.

Finalmente, en la *Escuela para Estudios Postgraduados del Ministerio de Agricultura de los Estados Unidos de Norteamérica* (*Graduate School of the U. S. Department of Agriculture*), en Wáshington, que puede describirse en pocas palabras como una institución de preparación superior para los empleados públicos nacionales, el Departamento de Matemáticas y Estadística ofrece una serie muy completa de cursos para la preparación de los estadísticos conforme

<sup>4</sup> El título *master of arts* es un título avanzado que requiere alrededor de cinco o seis años de estudios

<sup>5</sup> El *bachelor of arts* es un título intermedio que requiere alrededor de tres o cuatro años de estudios



a tres planes de estudio: Uno que corresponde aproximadamente al concepto de estadístico matemático en los programas ahí presentados; los otros dos, al estadístico analista (uno especializado en ciencias sociales, y el otro en ciencias naturales). Además, esta escuela ha organizado hace poco un sistema de "practicante interno," con el especial propósito de capacitar estadísticos en la teoría y la práctica del método de la "muestra." Este sistema de instrucción parece tan ventajoso que en el plan descrito en el presente informe se propone adoptarlo para los tres tipos de estadísticos.

Se desprende de estos ejemplos que el plan bosquejado en el presente estudio tiene muchas características en común con notables experimentos ya realizados en este sentido. Cuando se aparta de ellos es generalmente al hacer hincapié en algunos puntos o al generalizar alguna medida especial, que parece ser particularmente promisoria. Si bien constituye, en cierto modo, una síntesis de estos distintos experimentos, aún necesita, ciertamente, en opinión de los autores, ser mejorado mediante consultas y discusiones entre peritos de distintas tendencias y de diferentes países, hasta que pueda adquirir la forma de una recomendación para su aplicación general en el Hemisferio Occidental.

### Sinopsis 1

#### *Conocimientos requeridos a los diferentes tipos de Técnicos Estadísticos*

Tipo de técnicos estadísticos	Teoría estadística (con sus fundamentos matemáticos)	Procedimientos estadísticos <sup>a</sup> (con su complemento administrativo)	Disciplinas generales <sup>b</sup> (a las cuales se aplica el análisis estadístico)
A. Estadístico matemático	Avanzados (con una alta formación matemática)	Intermedios (en algunas ramas)	Intermedios (en una o dos disciplinas)
B. Estadístico analista	Intermedios	Avanzados pero limitados a la rama de especialización	Avanzados, en disciplinas de su especialización <sup>c</sup>
C. Estadístico administrativo	Elementales	Avanzados y extensivos con una amplia formación administrativa	Elementales (en algunas disciplinas)

<sup>a</sup>) Planteamiento estadístico del problema por investigar, definición y clasificación de unidades estadísticas, métodos de registro y elaboración de datos, deficiencias corrientes de los datos y limitaciones resultantes, etc

<sup>b</sup>) Disciplinas relativas a: Ciencias económicas, ciencias sociales, ciencias políticas y administrativas, agronomía, ingeniería, medicina y salud pública, educación y psicología, ciencias naturales, etc

<sup>c</sup>) Por ejemplo, Doctor en ciencias económicas, doctor en ciencias sociales, agrónomo, ingeniero, médico, etc

## Sinopsis II

### PRINCIPALES FUNCIONES TECNICAS Y CARGOS CORRESPONDIENTES A LOS DIFERENTES TIPOS DE TECNICOS ESTADISTICOS

#### A. ESTADISTICO MATEMATICO

##### 1. *Principales funciones técnicas*

Colaborar en la planificación de las investigaciones y en la ejecución de análisis estadísticos, especialmente cuando es necesario formular teorías y técnicas altamente matemáticas o nuevas. Planificación de experiencias (*design of experiments*) Planificación de las encuestas que deban realizarse por el método de la muestra y aplicación a ellas de las técnicas de inducción y estimación estadística. Estudio de *bias*. Estudio del costo en las investigaciones. Asesorar a los directores generales o jefes de unidad, estadísticos administrativos o analistas, sobre cualquier punto relacionado con la elaboración o análisis de los datos, que se preste a un tratamiento matemático especial.

##### 2. *Cargos (a título ilustrativo):*

a) Director general, contando con un subdirector que sea estadístico administrativo.

b) Asesor de un director general o de un jefe de unidad.

c) Jefe de unidad (especialmente de la encargada de una investigación por el método de la muestra) contando, si fuera necesario, con un asesor que sea estadístico analista especializado en el campo de la investigación.

#### B. ESTADISTICO ANALISTA (ESPECIALIZADO EN UNA DISCIPLINA DETERMINADA)

##### 1. *Principales funciones técnicas.*

Formular los programas de las investigaciones estadísticas dentro del campo de su especialización (economía, salud pública, educación, etc.) y supervisar su desarrollo. Aplicar las técnicas estadísticas a los datos ya recopilados, con el fin de resolver los problemas planteados por la administración, con la colaboración, si fuere necesario, de un estadístico matemático.

##### 2. *Cargos (a título ilustrativo):*

a) Director general, contando con un subdirector que sea estadístico administrativo

b) Asesor técnico del director general o de un jefe de unidad.

c) Jefe de una unidad especializada

#### C. ESTADISTICO ADMINISTRATIVO

##### 1. *Principales funciones técnicas:*

Dirigir y supervisar las varias etapas de los trabajos de registro, recopilación, depuración, resumen y presentación tabular o gráfica de los datos estadísticos. Cooperar con estadísticos analistas y estadísticos matemáticos en la formulación del programa de las investigaciones y el análisis de los datos.

##### 2. *Cargos (a título ilustrativo):*

a) Director general, con el asesoramiento de estadísticos analistas o matemáticos.

- b) Subdirector o jefe de unidad, bajo la dirección de un director general o jefe de unidad que sea estadístico analista o matemático.
- c) Jefe de una unidad no especializada.

### Sinopsis III

## ENSAYO DE PLANES DE ESTUDIO PARA DIFERENTES TIPOS DE TECNICOS ESTADISTICOS

### A Estadístico Matemático

*Requerimientos previos:* Estudios secundarios completos.

*Duración de los estudios.* 4-5 años.

- 1 *Teoría estadística* (y sus fundamentos matemáticos)
  - a) Análisis matemático (curso de preparación).
  - b) Análisis matemático (curso avanzado, 2 años)
  - c) Principios del método estadístico (curso elemental con aplicaciones ilustrativas en varias disciplinas).
  - d) Principios del método estadístico (curso intermedio, incluyendo las orientaciones particulares a varias disciplinas)
  - e) Cálculo de las probabilidades.
  - f) Estadística matemática (curso avanzado, 2 años).
  - g) Teoría y aplicación de las muestras.
- 2 *Procedimientos y organización estadísticos*
  - h) Métodos y procedimientos de la estadística descriptiva (elegir 2 ó 3 ramas estadísticas correspondientes a las disciplinas generales elegidas en la sección 3)
- 3 *Disciplinas generales y análisis estadístico*
  - i) Una o dos materias elegidas en una disciplina general, por ejemplo:
    - En ciencias económico-sociales: Economía política, ciclos económicos, política social, finanzas públicas, técnica actuarial, etc.
    - En ciencias biológicas: Biología, fisiología, higiene, etc.
    - En ciencias psicológicas: Pedagogía, psicología individual o colectiva, etc.
    - En ciencias naturales: Física, química, botánica, zoología, etc.
  - j) Análisis estadístico, materia correspondiente a la disciplina general elegida bajo "i," como por ejemplo: Econometría, biometría, psicometría, etc.
- 4 *Idiomas extranjeros*
  - k) Capacidad para leer dos, a elegir entre inglés, español, francés, ruso, italiano o alemán.
- 5 *Trabajos personales*
  - l) Seminarios intensivos y/o trabajos de laboratorio estadístico, en complemento de los cursos "a" — "h"
  - m) Práctica (de ser posible): Practicante en un servicio estadístico, durante 6-9 meses, medio día, en trabajos referentes a la materia "g."
  - n) Monografía final de carácter teórico aplicado.

### B. Estadístico Analista

*Requerimientos previos:* Estudios superiores completos en una de las disciplinas siguientes: Ciencias económicas, políticas o sociales, agronomía, ingeniería, medicina e higiene, educación y psicología.

*Duración de los estudios 2 años*1. *Teoría estadística*

- a) Análisis matemático (curso de preparación para el curso "c")
- b) Principios del método estadístico (curso elemental con aplicaciones ilustrativas en varias disciplinas).
- c) Principios del método estadístico (curso intermedio, con orientación hacia la disciplina de especialización).
- d) Elementos de estadística matemática
- e) Planeamiento de experiencias y muestras.

2. *Procedimientos y organización estadística*

- f) Métodos y procedimientos de la estadística descriptiva (elegir 3 ó 4 ramas correspondientes a la disciplina de especialización)
- g) Organización de la estadística nacional Entidades, publicaciones, coordinación nacional.
- h) Organización de la estadística internacional Entidades, publicaciones, estandarización internacional

3. *Análisis estadístico*

- i) Análisis estadístico (elegir lo correspondiente a la disciplina de especialización, como por ejemplo. biometría, econometría, psicometría, etc.).

4. *Idiomas extranjeros*

- j) Capacidad para leer dos, a elegir entre inglés, español, francés, ruso, italiano o alemán

5. *Trabajos personales*

- k) Seminarios intensivos y/o trabajos de laboratorio estadístico como complemento de los cursos "a," "b," "c," "e," "f," "i."
- l) Práctica (de ser posible): Practicante en un servicio estadístico durante 6-9 meses, medio día, en trabajos referentes a la materia "f," en 2 ó 3 ramas y tipos de estadística distintos.
- m) Monografía final de carácter teórico aplicado.

*C. Estadístico Administrativo*

*Requerimientos previos.* Estudios secundarios completos.

*Duración de los estudios.* 3 años.

1. *Teoría estadística*

- a) Principios del método estadístico (curso elemental, con aplicaciones ilustrativas en varias disciplinas).

2. *Procedimientos y organización estadística*

- b) Métodos y procedimientos de estadística descriptiva. Curso completo abarcando todas las principales ramas estadísticas.
- c) Organización de la estadística nacional: Entidades, publicaciones, coordinación nacional.
- d) Organización de la estadística internacional: Entidades, publicaciones, estandarización internacional.
- e) Elaboración de datos estadísticos: Técnica y procedimientos, equipos mecánicos.
- f) Presentación de datos estadísticos (cuadros y gráficas): Normas y procedimientos.

g) Publicación de datos estadísticos: Planificación de anuarios, boletines y publicaciones especiales; sistemas de impresión (imprenta, hectografía, multigrafía, microfilms, etc.)

h) Organización administrativa: Procedimientos internos de las oficinas, organización y control del trabajo, métodos de clasificación para archivar y catalogar.

i) Sistemas de contaduría, de presupuestos, de análisis de costo.

j) Derecho administrativo y constitucional.

3. *Disciplinas generales* (en las cuales se aplica el análisis estadístico)

k) Geografía económica (curso general).

l) Economía política y dinamismo económico (curso general).

m) Política y legislación social (curso general).

n) Salud pública (curso general).

4. *Idiomas extranjeros*

o) Capacidad para leer dos, a elegir entre inglés, español o francés.

5. *Trabajos personales*

p) Seminarios intensivos y/o trabajos de laboratorio estadístico, en complemento de los cursos "a," "b," "c," "f," "h," "i."

q) Práctica (de ser posible). Practicante en un servicio estadístico durante 9 meses, medio día, en trabajos referentes a las materias "b," "c," y "f."

r) Monografía final de carácter teórico aplicado.

# STATISTICAL TEACHING IN THE WESTERN HEMISPHERE (EXTRACTS) \*

by Milton da Silva Rodrigues\*\*

## *Contents of Extracts*

	Page
Summary	306
Chapter II, Characteristics of statistical education in the Western Hemisphere (Tables 1, 2, 3, 4, and 5)	309
Chapter III, Some problems of the organization of academic training in statistics (Table 6)	319
Chapter IV, Supplementing the academic training in statistics (including conclusions of the author)	320

## Summary

This paper presents the results of two surveys conducted under the auspices of the Inter American Statistical Institute on the teaching of statistics in the American nations; and the personal comments and opinions of the author, who carried out one of the surveys.

Chapter I sketches the background of the study, and discusses the development of statistical methods, the classification of statistical personnel, and statistics as an element of general culture.

Statistical methods have developed rapidly in the last quarter century, showing an interaction between methodological development to meet practical needs, and resulting practice made possible by the newer methods.

The following classification of types of statistical personnel is suggested as a frame of reference for the study of the teaching of statistics: (1) Mathematical (or theoretical) statisticians; (2) sampling statistics analysts; (3) descriptive statistics analysts; (4) statistical supervisors; (5) enumerators or interviewers; (6) coders, punchers, verifiers, and tabulating machine operators; (7) drafting clerks; (8) computers. Of these eight types, the training of the first four is the goal of statistical teaching with a professional aim.

Statistical teaching should not, however, be considered only from the point of view of training for specific activities. Especially now, when much of our thinking deals with probabilities, a knowledge of the general concepts underlying statistics is almost indispensable.

\* A limited stock remains of the complete original text in English, identified as document IASI 301.

\*\* Professor of statistics, University of São Paulo. On assignment in 1945-46 to the Inter American Statistical Institute through the cooperation of the Brazilian Institute of Geography and Statistics, the University of São Paulo, and the U. S. Coordinator of Inter-American Affairs.

Chapter II presents the results of the IASI inquiries. As regards Canada and Latin America, two successive inquiries<sup>1</sup> were organized with the collaboration of the directors of the General Bureaus of Statistics and of leading statistical educators, with the aim of obtaining a picture as complete as possible of the organization and characteristics of the teaching of statistics. The data obtained are not comprehensive, but are sufficient to give an approximate idea of the situation. As for the United States, instead of seeking to cover all existing courses on statistics (which would be practically impossible owing to their large number), only 11 universities have been the subject of detailed study.

In the light of the criteria adopted in these inquiries, a high level of statistical teaching means: (*a*) A high "frequency" of statistical teaching, which can be roughly estimated by comparing the number of statistical courses with the population of the country, and which would indicate the relative extent of the opportunity offered for persons to acquire statistical knowledge in centers of higher learning; (*b*) the penetration of statistical teaching into the various fields in which statistics nowadays have important applications (mathematics; economic, commercial, and actuarial science; business and public administration; social and political science, and sociology; agronomy; engineering and other technical fields; medicine, public health and biology; education and psychology); (*c*) a well balanced system of different types of courses, including elementary statistics with low mathematical prerequisites, more advanced statistics with special attention to their application to a given field, and higher mathematical statistics, this sequence of courses being completed by special courses in methodology and organization of descriptive statistics, and by advanced applied statistics in a given field (econometrics, biometrics, psychometrics, etc.).

In all these aspects, statistical education in the United States has reached an outstanding position and a high degree of specialization of the various courses: the systematic teaching of methodology and organization of descriptive statistics is perhaps the only phase which has not yet received all the attention that it deserves. Characteristics of statistical teaching in Canada follow closely those of the United States, although it does not seem to have reached the same degree of specialization.

---

<sup>1</sup> The section of the study presenting the results of these two inquiries was prepared by Roberto Guye secretary, of the IASI Committee on Statistical Education, in collaboration with the author of the main study.

In Latin American countries the "frequency" of statistical education is distinctly lower than in the Anglo-Saxon countries (from 0.2 to 1.16 statistical courses per million inhabitants as against 7.5 in Canada, no figures being available for the U. S.). A group of eight countries, *i.e.*, Argentina, Brazil, Chile, Colombia, Haiti, Mexico, Peru, and Uruguay (with a total population of about 100 million) show both the highest "frequency" and the highest quality of statistical teaching among the Latin American nations. While with the exception of a few of these countries, statistics has not yet penetrated so completely into various fields as in the Anglo-Saxon countries, the process is evidently on its way. An appreciable proportion of courses are of pure statistical theory, but, in certain cases, there is a notable absence of applied statistics. High mathematical prerequisites are predominant in about half of these countries and "continuation courses" on special subjects can also be found. Teaching on methodology and organization of descriptive statistics is either very limited or completely absent.

In the remaining Latin countries (with a total population of 22 millions), statistics is taught exclusively in economic or social science or, in the absence of such studies, in law. The fact that there are practically no courses of pure statistical theory, relatively low mathematical prerequisites, and no continuation courses, indicates the rather elementary character of the statistical teaching, combined with the lowest "frequency" of the continent.

Results of the inquiries are given in various tables.

Chapter III deals with some problems of academic training in statistics. The author concludes that: (1) Introductory statistics if offered in a single department should be in the department of statistics. If the university resources allow it, introductory courses should be offered in every department in which the need for statistical training is felt. (2) Advanced applied statistics should be given in the different departments. (3) Advanced theoretical statistics should be given in a special department of mathematical statistics. (4) All courses in statistics in the same university should be coordinated by means of a standing committee, composed of all instructors in statistics, under the general supervision of the head of the department of mathematical statistics. (5) A statistical laboratory, together with courses in the subjects that interest especially the statistical supervisor, should be brought together to form an "institute of statistics" under the management of the head of the mathematical statistics department. (6) Universities should grant degrees in statistics that qualify the various types of personnel in



various statistical activities. (7) Curriculums aiming at the preparation of statisticians should carefully distinguish the various categories and levels of statistical personnel, as defined above, both by the contents, which should be directly adapted to the needs of those statistical categories, and by the mathematical prerequisites, which should include necessary and sufficient mathematical knowledge to permit a close understanding of the statistical content.

Chapter IV deals with the supplementation of academic training in statistics through in-service and after-hour training. The main purpose of in-service training is to give to statisticians the practice and training in specialized subjects that are not given at universities and that are needed for their jobs. The main purpose of after-hour training courses is to give to persons who are already working an opportunity to improve their knowledge through courses available outside of office hours. A brief survey is given of some of the facilities existing for in-service and after-hour training in the United States, Canada, and Latin American countries. After considering the still existing gap between academic training and the needs of statistical services, the author suggests that: (1) Careful and detailed definitions of statistical activities, issued by statistical services, would be very helpful for the selection of the contents of the academic courses of instruction (2) some sort of internship—a practice which has given excellent results in other professions—could be adopted by statistical services for newly appointed statisticians; (3) when the academic institutions in a country have not yet organized the teaching of certain statistical subjects (such as “methodology of descriptive statistics” or “econometrics,” “biometrics,” “psychometrics,” etc.), which are essential for the training of higher technicians of statistical agencies, the in-service or after-hour training courses offer the opportunity of organizing provisionally such teaching, until the academic institutions can take charge of it.

## Chapter II. Characteristics of Statistical Education in the Western Hemisphere<sup>1</sup>

### *General notes respecting tables 1-3*

The data are based on the combined results of two inquiries on statistical teaching in Canada and in Latin America, carried out

<sup>1</sup> The section of this chapter which presents the results of the two IASI inquiries on statistical education in centers of higher learning of Canada and of the Latin American countries was prepared by Roberto Guye, secretary of the IASI Committee on Statistical Education, in collaboration with the author of the main study

by the IASI in 1944-45 and 1946-47. The figures are not presented as precise statistics. They are nothing more than a first attempt to arrive at a very rough quantitative statement which might help to illustrate the relative importance and the main characteristics of statistical teaching in the different countries of the hemisphere (United States excepted).

*Table 1*

*Coverage.* No attempt has been made to establish an absolutely complete record of all the existing statistical courses in centers of higher learning, but only to obtain a record complete enough to provide an approximate indication of the prevailing situation in the different countries. Great difficulties have been encountered in the accomplishment of this aim. Records covering the whole country have been obtained for Canada, Argentina, Brazil, Mexico, Peru. For the other countries, the figures obtained are limited to the capital city. This may be considered satisfactory in the smaller countries, where universities are functioning only in the capital, but for countries where other centers of higher learning are functioning in the interior, such as Chile, Bolivia, and Venezuela, the picture obtained is incomplete, and it is difficult to say how far the data referring to the capital are representative of the interior.

*Date of the figures.* The data refer either to 1944-45 or 1946-47, as, when the results of the first inquiry were considered sufficiently complete, no attempt was made to bring them up to date.

*Definitions.* The definition of a "courses of statistics," that is, of the "statistical unit" of the inquiries, is inevitably somewhat elastic. It is intended to be the "unit" which appears in the academic programs of studies, and which constitutes a more or less permanent feature, although not being necessarily a compulsory item in the curriculum. Courses not given every year, but repeated at certain intervals, are included, but courses organized only once, as an exceptional measure, are excluded.

*Classification.* The criteria which have to be adopted cannot be very rigorous, and in several cases they inevitably leave a fairly wide margin open to subjective interpretation.

The *type of support* indicates whether the institutions in which the course is given is supported by official or private funds; in this case the distinction is clear.

The *field to which the course belongs* shows the general nature of studies in which statistics are taught. The courses have been allocated to broad groups, according to the department, school, or

institute in which they are given, assuming that the great majority of students attending the course are pursuing studies in the fields corresponding to the particular academic unit. In the department of mathematics, however, it is likely that advanced statistics may be taught to students of various fields. In the few cases where the scope of a school overlapped two or more groups of subjects (for instance, a school of law and social or economic sciences), the course has been allocated to the field first named in the title.

The classification according to *types of courses* is very rough. The criteria were: To consider as "statistical theory" a course either in mathematical statistics or in statistical methods, followed by one on applied statistics; and as "applied statistics" such courses as econometrics, demography, etc., whenever there was evidence that the latter were preceded by a course in general statistics. Courses that aim only at the description of official statistical services and publications are also classified as "applied." All other cases appear under "theory and applied statistics." When the information received was supported by programs and other details, it has been possible to keep this criterion objective. But in several cases the allocation has been made by the informant himself, without providing means of controlling the choice, and certain divergences of interpretation may have occurred.

The *mathematical prerequisites*, that is, the previous studies in mathematics required for the course in statistics, have been very roughly distinguished as high school or university mathematics. High school mathematics were defined in the questionnaire as including plane analytic geometry, trigonometry, and algebra, including at least the elements of determinants, Newton's binomial, and sometimes the first notions on limits and derivatives. University mathematics were defined as at least one year of calculus. This distinction corresponds approximately to the programs of studies prevailing in several Latin American countries, but there is probably some divergence in other countries and in some cases local informants may have misinterpreted the question in the form. To study properly this aspect would require complete documentation on the programs of studies in the secondary and academic teaching of each country, documentation impossible to assemble in the time available for the inquiry.

The *statistical prerequisites* were established in a very simplified way, by determining whether the student had to pass first another course of statistics at the university level, in order to take the course considered. The idea was that, if affirmative, the course

considered could be counted as of a rather advanced character. But this criterion presents an evident loophole. If, for instance, in university "A" the courses of elementary and advanced statistics appear as two different units in the program, the advanced course will be recorded as such in the inquiry. But, if in university "B" a course of statistics extending over two years appears as one unit in the programs, it will be recorded as requiring no statistical preparation, although the second year of the course may be quite as advanced as the one recorded as such in university "A." The data on statistical prerequisites should therefore be considered together with those on the duration of the courses.

The data on the *length of the course*, expressed simply in terms of the total duration of the course (quarter, semester, one and two years), provide only a very approximate measure of the "importance" of the course, as the number of hours per week and even of weeks per academic period may vary considerably from one case to another.

Table 2

This table attempts to estimate the relative importance or *extent of the teaching of statistics* in the different countries, correcting and completing, to the extent possible, the data of table 1.

In order to eliminate one of the differences in the quantitative importance of the courses, that is, their various durations, the total number of courses has been converted to terms of a "1-year course" unit (*i. e.*, counting a course of a quarter and a semester, respectively, as  $\frac{1}{4}$  and  $\frac{1}{2}$  courses, and 2-year courses as two courses). This conversion leaves untouched the variations coming from differences in the number of hours per week, and weeks per academic period. In the countries where data on universities of the interior are missing, the probable number of statistical courses existing there, estimated from general information, has been added to the converted total.

The adjusted total of courses is then compared with the total population of the country (the latter figures extracted from the League of Nations' *Statistical Year Book 1942-43*). An index of "frequency" of statistical teaching has been calculated in terms of the number of courses per million inhabitants. This index provides an approximate indication of the relative importance of the *opportunities for learning statistics* offered in the different countries. It should not be misinterpreted as a measure of the relative importance of statistical education received, as this evidently depends

on the number of students attending the course, a factor which may vary considerably from one to another university or country.

*Table 3*

The figures have been compiled on the data of the individual courses used for establishing table 1.

*General notes respecting tables 4 and 5*

The data are based on an inquiry on statistical teaching in 11 United States universities, carried out by the IASI in 1944-45 (a comprehensive inquiry covering all universities and colleges in that country being impracticable in the time available in view of the very large number of them).

The results obtained illustrate the main characteristics of the courses given in those universities, which are among the ones offering the most adequate curriculum and the greatest number of advanced courses in statistics. Similar types of courses are found in other universities, but probably not in the same proportion. These figures cannot, therefore, be generalized for the whole country.

The "courses" recorded are those actually offered in a given year (1944 or 1945), as well as those registered as "not given," but actually offered in some other year between 1941 and 1945; thus the "rotating courses" (given every two or three years), as well as courses suspended as a consequence of war conditions, are considered.

No distinction is made between courses which, according to the system in force in the university, last one quarter (*i. e.*, 2 or 2.5 months) or one semester (about 3.5 months); a 2-semester course, however, is counted as two courses for the sake of comparability.

In *table 4*, courses are classified under 24 different "subjects," according to their content, which has been ascertained from the program or by consulting the heads of the university department concerned. Under "general mathematical statistics" appear the courses covering several topics, such as frequency functions, sampling distribution, design of experiments, analysis of variance and covariance, some of which are listed elsewhere as separate courses.

No classification according to the "departments" in which courses are given is attempted (as was done in the Latin American inquiry). In view of the practice prevailing in several United States universities, this would not provide a basis sure enough for ascertaining the general character of the studies to which the course belongs.

In *table 5*, the classification is slightly different from the one

used in the Latin American inquiry (table 3). As for the mathematical prerequisites, besides the usual difference of level of the high school mathematical training in U. S. and Latin America, further distinctions are made in the training given in colleges; under "higher mathematics" are comprised some advanced calculus, some theory of the functions of a real variable, and modern algebra of vector spaces, matrices, and quadratic forms. As regards the statistical prerequisites, the great variety of requirements made difficult any precise statement; "some statistics" may mean from one to six semesters of previous statistical training.

TABLE 2

*Estimated Extent of Statistical Teaching in Canada and Latin America*

Location	Total courses recorded	Total reduced to one-year courses	Courses probably omitted, given in universities of the interior (estimate)	Adjusted total of courses	Population Millions of inhabitants	Courses per million inhabitants
<i>Canada</i>						
Total (20 cities)	87	85 7	—	85 7	11 4	7 5
English universities (16 cities)	70	70 7	—	70 7	8 1	8 8
French universities (4 cities)	17	15	—	15	3 3	4 6
<i>Latin America</i>						
<i>Mexico, Caribbean and Central America</i>						
*Mexico (4 cities)	27	25	—	25	19 4	1 2
Cuba (Havana)	1	1	—	1	4 3	0 2
Dominican Republic (Trujillo City)	1	1	—	1	1 7	0 6
Guatemala (Guatemala)	1	1	—	1	3 3	0 3
*Haiti (Port-au-Prince)	5	4 2	—	4 2	3	1 4
Honduras (Tegucigalpa)	1	1	—	1	1 1	0 9
Panama (Panama)	3	2	—	2	0 7	2 9
<i>South America</i>						
*Argentina (6 cities)	13	13	—	13	13 1	1
Bolivia (La Paz) <sup>1</sup>	1	1	1-3	3	3 4	0 9
*Brazil (11 cities)	47	57	—	57	40 9	1 4
*Chile (Santiago) <sup>1</sup>	7	4 7	1-3	7	4 9	1 4
*Colombia (5 cities)	12	12 5	—	12 5	9	1 4
Ecuador (3 cities) . .	3	3	—	3	3	1
Paraguay (Asuncion)	1	1	—	1	1	1
*Peru (4 cities).	12	12	—	12	7	1 6
*Uruguay (Montevideo)	3	3	—	3	2 1	1 4
Venezuela (Caracas) <sup>1</sup>	2	2	1	3	3 7	0 8
Total Latin America . .	140	144 4	2-7	149 7	121 6	1 2
Subtotal, countries with "*" <sup>2</sup>	126	131 4	1-3	133 7	99 4	1 3
Subtotal, countries with no asterisk <sup>2</sup> . .	14	13	2-4	16 0	22 2	0 7

"—" = No courses registered

<sup>1</sup> In addition, courses are known to exist in universities of the interior, see estimate of probable omissions.<sup>2</sup> Asterisk has been used to distinguish, for grouping purposes, the Latin American countries in which statistical teaching appears to be best developed.

TABLE 3

*Combined Prerequisites of the Courses of Statistics Recorded in Canada and Latin America*

Location	Total of courses recorded	Combined prerequisites				Courses of two-year duration
		High school mathematics		University mathematics		
		No statistics	One year of statistics	No statistics	One year of statistics	
<i>Canada</i>						
Total (20 cities) <sup>1</sup>	87	51	5	9	22	4
English universities (16 cities)	70	37	4	8	21	4
French universities (4 cities)	17	14	1	1	1	—
<i>Latin America</i>						
<i>Mexico, Caribbean and Central America</i>						
*Mexico (4 cities)	27	x	x	x	x	x
Cuba (Havana)	1	1	—	—	—	—
Dominican Republic (Trujillo City)	1	x	x	x	x	—
Guatemala (Guatemala)	1	1	—	—	—	—
*Haiti (Port-au-Prince)	5	2	1	2	—	—
Honduras (Tegucigalpa)	1	1	—	—	—	—
Panama (Panama)	3	2	1	—	—	—
<i>South America</i>						
*Argentina (6 cities)	13	2	—	7	4	—
Bolivia (La Paz) <sup>1</sup>	1	1	—	—	—	—
*Brazil (11 cities)	47	3	—	43	1	17
*Chile (Santiago) <sup>1</sup>	7	3	—	3	1	—
*Colombia (5 cities)	12	10	—	2	—	1
Ecuador (3 cities)	3	3	—	—	—	1
Paraguay (Asuncion)	1	1	—	—	—	—
*Peru (4 cities)	12	7	3	1	1	—
*Uruguay (Montevideo)	3	1	—	1	1	—
Venezuela (Caracas) <sup>1</sup>	2	2	—	—	—	—
Total Latin America	140	40	5	59	8	19
Subtotal, countries with "*" <sup>2</sup>	126	28	4	59	8	18
Subtotal, countries with no asterisk <sup>2</sup>	14	12	1	—	—	1

"—" = No courses registered; "x" = No data obtained on this topic from the inquiries.

<sup>1</sup> In addition, courses are known to exist in universities of the interior; see table 2 for estimate of courses probably omitted

<sup>2</sup> Asterisk has been used to distinguish, for grouping purposes, the Latin American countries in which statistical teaching appears to be best developed



TABLE 4

*Statistical Courses in 11 United States Universities  
Classified According to Their Content*

Content	Total	Chicago	Columbia	Harvard	Iowa Univ.	Iowa State College	Johns Hopkins	Michigan	Princeton	Stanford	USDA Grad School	Wisconsin
Total	227	25	42	18	12	11	13	24	11	15	38	18
Card-punching machine tabulation machine calculation	5					1		1			3	
Statistical graphs and charts	3		1								2	
Planning of statistical surveys	2										2	
Organization and management of statistical services	1										1	
Elementary general statistics	9	2	4		1		1				1	
Intermediate and advanced general statistics	17	1	3			2			1		8	2
Introductory or advanced probabilities	9	1	1		1			2		1		3
Theory of errors, curve fitting, interpolation, numerical calculation.	1										1	
General mathematical statistics	24	4	3	2	3	3	1	4	1	1	2	
Theory of statistical estimation	4		1			1			1		1	
Sample and experiment design.	14	1	1		1	1		1	1		8	
Multivariate analysis.	2		1								1	
Analysis of variance and covariance	3		1					1			1	
Elementary economic statistics	21	4	5	1	1	1	1	3		3		2
Index numbers, intermediate economic statistics	9	1		2						1	1	4
Advanced time-series analysis and forecasting	14	2	3		2	1		2	2	2		
Population statistics (demography, pure)	6	1	1						2		1	1
Biometry and vital statistics	26		4	5			9	5		2		1
Social research statistics	13	1	4		1			3			1	3
Elementary educational statistics	11	1	2	2	1	1		1		1	1	1
Theory of mental measurement, educational research	16	2	4	4			1	1	1	2		1
Factor analysis	4	3	1									
Quality control of manufactured products	6	1	1	1	1					1	1	
Statistical mechanics	7		1	1					2	1	2	

Note Each semester or quarter is counted as one course.

TABLE 5

*Statistical Courses in 11 United States Universities Classified According to Their Mathematical and Statistical Prerequisites*

Courses	Total	University										
		Chicago	Columbia	Harvard	Iowa	Iowa State College	Johns Hopkins	Michigan	Princeton	Stanford	USDA Graduate School	Wisconsin
Total number of courses recorded.	227	25	42	18	12	11	13	24	11	15	38	18
High school mathematics, no statistics.	61	2	10	6	5	3	1	9	3	7	10	5
High school mathematics, some statistics	57	1	14	9	3	—	—	6	1	4	11	8
College mathematics no statistics	21	7	1	—	2	1	4	—	1	1	2	2
College mathematics, some statistics	30	6	7	—	—	3	7	1	2	—	3	1
Calculus, no statistics	22	2	2	2	2	1	1	4	2	3	2	1
Calculus, some statistics	24	7	—	1	—	2	—	4	—	—	8	1
Higher mathematics, some statistics	12	—	8	—	—	1	—	—	1	—	2	—

Note: Each semester or quarter term counted as one course.

# Chapter III. Some Problems of the Organization of Academic Training in Statistics

TABLE 6

*United States Department of Agriculture Graduate School—  
Courses Leading to Certified Statements of Accomplishment in Statistics  
With Concentration in One of the Following Fields of Application*

Processing of data	Social sciences	Biological and physical sciences	Design and interpretation of sampling surveys
Algebra	Algebra	Algebra	Algebra
Graphic presentation of data	Trigonometry and analytic geometry	Trigonometry and analytic geometry	Trigonometry and analytic geometry
Introduction to statistical analysis	Introduction to statistical analysis	Introduction to experimental design; or introduction to statistical analysis	Calculus Introduction to statistical analysis
BASIC COURSES—Required of all candidates			
Machine tabulation	Calculus	Calculus	Advanced calculus
Advanced study of tabulating equipment; or tabulation procedures	Tabulation procedures	Theory and practice of sampling	Theory and practice of sampling
Statistics of the Federal Government	Statistics of the Federal Government	Interpolation, approximation, and mechanical quadrature	Linear algebra Theory of functions
Processing of sample and complete surveys	Processing of sample and complete surveys	Design and analysis of complex experiments	Design and analysis of complex experiments
Interpretation of statistical calculations	Interpretation of statistical calculations	Interpretation of statistical calculations	Theory of sample surveys Multivariate analysis
Planning of statistical surveys	Planning of statistical surveys	Least squares and curve fitting	Analysis of variance
Population statistics	Population statistics sampling in social and economical surveys; or	Statistical methods for research workers	Theory and application of the characteristic function
Techniques of interviewing	Theory of sampling	Modern theories of probability	Modern theories of statistics
Research methods in population and labor-force inquiries	Techniques of interviewing		
ELECTIVE COURSES			
Advanced calculus	Theory of infinite processes	Theory and application of the characteristic function	
Differential equations	Research methods in population and labor-force inquiries	Modern theories of probability	
Vectorial geometry	Modern analysis of time series		
Interpolation, approximation, and mechanical quadrature			
Theory of functions			

## Chapter IV. Supplementing the Academic Training in Statistics

### *Why and in what respects supplementation is needed*

There may be found among professional statisticians a widespread feeling that a wide gap exists between the academic training in statistics, as it is imparted by the usual courses in universities, and the professional requirements of statistical agencies. Very often heads and directors of statistical services complain that newly graduated statisticians demonstrate a poor knowledge of many facts that are important to the carrying on of their jobs when they start work, and that they do not seem able to apply properly the methods they have learned to the kind of material they handle. In short, the newly graduated statistician is not fitted to start serious work, and must submit to a period of apprenticeship.

Such complaints are often directly aimed at the kind of preparation offered in university courses in statistics, and these are commonly called "exaggeratedly theoretical" and "lacking a practical point of view," and at the same time teachers are depicted as contemptuously ignoring, in the ivory tower of their refined science, the real needs of professional men.

Up to what point are such criticisms justified? And insofar as they are right, what should be done in order to improve the situation?

The author's feeling is that there is a great deal of confusion in these criticisms and it is a pity that they tend to engender a sort of opposition between theoreticians or teachers and practical statisticians. Anything, therefore, that can be done to clarify this issue will not only help towards its solution but contribute to a better understanding among all those who work in statistics, a field in which cooperation is so important.

First of all, it is necessary to distinguish two different kinds of gaps between academic training and professional requirements. Inadequacy may arise both from the lack of provision by universities for the teaching of certain subjects that are necessary, and from the failure of academic training to develop a practical point of view capable of enabling the graduate to undertake serious work immediately.

A feeling which perhaps the reader has already developed from the present paper is that there generally is a real lack of provision

of suitable university courses aiming at the training of the statistical supervisor. Universities, at least in some countries, have provided both for the teaching of statistics as a tool for scientific research in special fields and, more recently, for the training in the general theory of statistics as such, but very few of them have made proper provisions for the preparation of the special kind of professional men that are most needed by official government agencies. Much of the criticism directed against academic training in statistics comes from persons who seem to be impressed by the particular gap in the training of the statistical supervisor. This means a certain degree of confusion easy to understand if it is borne in mind that statistical supervisors, together with the less numerous class of the descriptive statistical analysts, constitute a great majority of the technical personnel in statistical bureaus. Although unduly generalized, it must be admitted that this criticism has a real basis.

The second gap between academic training and professional requirements arises from the lack of provision by academic statistical courses of suitable means for providing for the development of a practical point of view in the student. This lack in "practical knowledge" as we could call it, is not, however, peculiar to the newly graduated statistician. It is well known that engineers, physicians, lawyers, and other professional men, demonstrate awkwardness in dealing with actual problems when they first face them after graduation. It is well known also, that for these professions—much older than the profession of statistician—there exist several means of closing this gap. From some of these inspiration can be taken for proposing measures helpful to the statistician. It may be remarked that if for the older professions, for which most excellent academic courses exist, there still is a lack of provision for the development of a practical point of view, it should not be surprising that this happens to statisticians.

The reason for this lack of practical knowledge is the fact that in many academic courses in statistics, practical work is achieved more frequently by illustrations of how to apply statistical methods than with the purpose of developing a real professional skill. These illustrations are given contemporaneously with theoretical lecturing and very often artificial examples are preferred to real problems because the latter are so complicated that students are not prepared to deal with them; and also because real problems would require too much time of the student who has other classes to attend, other subjects to study, and is anxious to get a degree. Many uni-

versities, in addition to practical work done in the way of illustrating the use of each theoretical device taught, have organized more detailed practice programs and have provided statistical laboratories. Even in this case, however, the practice still is not, and cannot be, an exact replica of the real work as it presents itself to statisticians in actual practice. Although the practical work performed in statistical laboratories is invaluable for the training of the prospective statistician, it still retains some artificialism and can never reach the degree of concentration in the narrow subject that it attains in actual practice where a professional man may keep working on the same question for six months or more, meeting all kinds of practical problems that arise in such an undertaking, inclusive of those very important ones that arise from dealing with personnel.

Lack of practical knowledge is especially charged against those newly graduated statisticians who occupy posts as statistical supervisors. They demonstrate an inadequate knowledge of the special kinds of data that interest the agency in which they are working; they ignore the way the data are actually collected and the special techniques used in their analysis; they are possibly unable to plan a statistical survey completely and to compute its probable cost; they cannot work in close cooperation with the division of machine tabulation because they ignore the elements of cardpunching; they are awkward in managing personnel. All these and other deficiencies are jointly labeled "lack of practice." But again, in the author's opinion, there is a certain confusion in these criticisms because some of this "practice" could be systematized into normal courses on "cardpunching and machine tabulation," on "planning of statistical surveys," on the "organization and management of statistical work," etc., in order that what is really practice would be left to actual practice. This has been done in some schools. Still, however perfect and valuable the practice acquired during academic training, there is no substitute for actual practice.

Unfortunately, in universities it is not easy to organize and maintain regular courses in subjects such as those mentioned above. Many of them, although having a very definite practical usefulness, do not offer sufficient general interest to attract a large enough number of students to justify their existence. Even in the United States, where statistical courses are most developed and specialized, courses in those subjects tend to exist principally in schools located in places where the existence of many statistical agencies warrants

a satisfactory enrollment. The problem then remains of how to provide for the deficiencies arising from lack of training in all kinds of subjects for which academic provision is lacking.

*Other purposes which call for special organization*

Besides the problem of filling the gap between usual academic training and the professional requirements of statistical bureaus, there are two other questions for which university courses, as they are organized, generally do not provide a suitable answer. The first is the problem of providing adequate means for people who are already working to improve their technical knowledge in order that they may be promoted in the same kind of work in which they are engaged, or transferred to a related kind of work which they prefer and for which they find themselves better qualified. The second is the problem of providing suitable means by which statistical technicians may keep their technical knowledge abreast with the progress of science, in order to improve the quality of the work they are currently doing. The purpose of the first reaches beyond the present job of the technician, while for the second the present occupation is still the goal of improvement. This difference will be found to have a definite bearing on the kind of support the means for securing these two aims are to receive. Furthermore, in general, improvement enough to justify promotion or transfer to another position requires a more or less lengthy systematic training, while keeping up-to-date with the progress of statistical theories and techniques generally requires only short courses of instruction and often only piecemeal lectures.

It is obvious that courses aiming at the improvement of persons who are already working full time must differ from usual academic courses, since the former must usually be given outside of office hours. This requirement may impose a duplication of courses already existing which are given during the day. This duplication, however, instead of being wasteful, may be useful in that the separation between regular students and working students provides an opportunity for the instructor to direct his teaching towards the real needs of the working student, and at the same time permits the use of teaching methods advisable only if the student has already had long contact with practical problems. This fact obviously requires that the instructor himself be a person who has had long contact with practical problems (a requirement which should indeed be made of every teacher of statistics, but sometimes is not ful-

filled). Nothing, however, precludes such courses from being offered by universities and colleges in evening hours.

*Present facilities for in-service and after-hour training  
in the Americas*

The realization of the fact that usual university courses in statistics fail to achieve the ends expected of them has led to the provision of different means for achieving these purposes. According to Dr. W. Edwards Deming, these means may be classified into two main categories:

1. *In-service training courses*, characterized by the facts that they (a) are given during office hours; (b) the employee is compelled to attend them; (c) what the employee learns in them is directly connected with his present job, in such a way that the results of the training may be expected to affect immediately the quality of the work he is performing.

2. *After-hour training courses*, characterized by the facts that (a) they are given out of office hours; (b) they are taken at the will of the employee, although the courses may be sponsored by the statistical agency in which he works; (c) the results of the training make it possible for the employee to be promoted to a higher position or transferred to another kind of work.

It may be remarked that there exists a certain confusion in the common use of the first of the above expressions, *i. e.*, "in-service training," which is very often meant to include the content of the second. University announcements are found, for example, which offer evening courses under the name of in-service training. It is easily seen that this common use of the expression "in-service training" stresses the fact that it is a kind of training in which the general purpose is to supplement the scholastic training of those who are already working, whatever its other purposes may be. It is also worth while to remark that there are cases in which official statistical agencies provide free statistical courses which by their content are seen to extend beyond the present need of the employees who attend them. For instance, the Bureau of Statistics of the State of São Paulo, in Brazil, which has recently undergone a complete reorganization, has adopted this procedure with a view to making it possible to select from among its present personnel the few who are to be appointed to several newly created posts. Certain details are lacking concerning the organization and purposes of several courses known to exist in Latin America, but it seems, nevertheless, that some of them at least have a purpose similar



to that just mentioned. Also, while the existence of in-service training essentially means some sort of deficiency in the courses offered by colleges and universities (deficiencies that may be justifiable), courses of the above mentioned kind are in some countries the result of the fact that there are not yet university courses that conform to the special requirements of the employees. In the case of the State of São Paulo, many courses exist in the university. The rigidity of their organization, however, as well as their prerequisites, generally preclude the possibility of employed persons enrolling for attendance.

Free courses, with low prerequisites, sponsored by statistical agencies, especially when accompanied by the prospect of employment, may also serve the purpose of awakening interest in better training in places where statistics is still a very little known subject. Every means to further statistical knowledge and encourage its study is welcome in this situation. In all such situations the purposes of after-hour training may be so interesting to the administration of statistical agencies that some of the characteristics of in-service training courses will be found also in the after-hour training courses. These latter may, for instance, be entirely free,<sup>1</sup> given during office hours and in the same building where the agency is located.

It may be readily seen, however, that this above kind of officially sponsored after-hour training courses does not correspond to a normal situation, *i.e.*, to a situation in which the statistical bureau considered is a long-established one in which the provision for personnel, whether by first appointment, promotion or transfer, proceeds in a routine way. In this latter situation it would seem better to follow the distinction between in-service and after-hour training courses. The provision of in-service training courses by a statistical agency means a definite investment which only the hope of a prompt return in terms of more and better work can justify.

Below is a brief résumé of the facilities thus far known to exist in the Americas with respect to both in-service and after-hour training courses.

For Latin America a short description is given of the various training courses on the basis of the information obtained by questionnaires set to the directors of the General Bureaus of Statistics, simultaneously with the two inquiries on the teaching of statistics in centers of higher learning referred to in a previous section of

<sup>1</sup> It may be observed here that university courses in Latin America, generally are very inexpensive, in Brazil, for instance, the student has to pay a total fee of only about \$20 (U. S.) per year, in the official universities in other countries similar conditions may be found

this study;<sup>2</sup> other data already published by the IASI<sup>3</sup> have been also used. It is believed that this information provides a fairly complete picture of the main initiatives taken.

*Argentina.* The National Bureau of Statistics (*Dirección Nacional de Investigaciones, Estadística y Censos*) in 1946 planned the organization of two professional training courses for the personnel of the statistical services (national and provincial) of the country.

One elementary course for statistical assistants (performing routine work under the direction of statistical technicians) included in its program: Elements of mathematics; organization of the national statistics; elementary statistical methods; graphic presentation; methodology of censuses; methodology of the main fields of statistics (economic, financial, agricultural, industrial, labor, vital statistics, etc.). The second course, of intermediate character, for the auxiliary statistical technicians (directing the routine work under the general instructions of higher technicians) covered the same subjects (except graphic presentation) and included, in addition, an introduction to statistical theory and to sampling theory.

Each subject was to be treated in a 3-hour weekly class, including laboratory and seminar work, lasting three months, the total duration of the courses being six months. Certificates of completed study were to be given.

More than 800 applications were received, but the opening of the course was postponed.

*Bolivia.* A course in statistics is known to be offered by the General Bureau of Statistics (*Dirección General de Estadística*); details concerning this, however, have not been received.

*Brazil.* Two courses in statistics are offered by the Personnel Improvement Division of the Administrative Department of the Public Service. The first consists of 60 lectures and 30 exercises on general statistics, elements of demography, and the description of the kinds of statistics that are usually collected by Federal agencies concerning production, labor, finance, social security, etc. The second, with a similar total duration, is devoted especially to the treatment of statistical methods as applied to public administration, and contains a description of the usual techniques employed by the Federal agencies.

*Chile.* Professional training courses have been organized by three different institutions. The General Bureau of Social Welfare and

<sup>2</sup> See chapter II, section 2, "Statistical education in Latin America and Canada."

<sup>3</sup> See *Statistical Activities of the American Nations, 1940*, Washington, D. C., various articles in *Estadística*, journal of the IASI

Assistance (*Dirección General de Beneficencia y Asistencia Social*) organized a first elementary course in 1945 for its statistical personnel, including those attached to the various hospitals of the country and in charge of collecting the primary data. The course was concentrated in 23 working days, the morning for the classes and the afternoon for practical work or visits to establishments. It included three subjects: Elementary statistical mathematics (elements of algebra and logarithms, of coefficients, rates, averages; use of calculating slide rule and calculating machine); hospital statistics (organization, methods, and its relation to the work in the hospitals); general applied statistics (problems of compiling, tabulating, and interpreting statistics, with special reference to vital statistics and clinical statistics). About 60 students were registered.

In 1946, under the sponsorship of the same agency, together with the Central Board of Assistance (*Junta Central de Beneficencia*), a second and somewhat more advanced course was organized for the personnel in charge of statistical work in the different hospitals of Santiago and selected according to certain rules. The curriculum was established on the basis of the program of the classes of the "records librarian" given in hospitals of the United States, under three main subjects: Mathematics; anatomy; physiology, and medical terminology; statistics applied to the special problems of the services. The registrations numbered 44.

The School of Hygiene of the University of Chile (*Escuela de Salubridad, Universidad de Chile*) organized in 1946 a course for the employees of the statistical department of the National Health Service (*Servicio Nacional de Salubridad*) and related institutions. It lasted one month, with 23 morning sessions of classes, the afternoons being devoted to practical work. The program included organization of the public health services and of the statistical services in charge of vital and health statistics, and methodology and interpretation of these statistics.

Finally, in the Central Bank of Chile (*Banco Central de Chile*) professional training courses for the employees of this institution included, with various other subjects related to the activity of the Bank, classes on statistical methods.

*Colombia.* The office of the Comptroller General (*Contraloría General de la República*), to which the statistical service of the country is attached, offers from time to time a course on introductory statistics which includes, in addition to statistical methods, the description of the official statistical services, administrative and fiscal statistics, economic and social statistics, and demography,

with the purpose of showing how data are obtained and summarized in all these different fields. This course is offered in compliance with a law of 1938 which established the requirements for "administrative careers." Since 1942 a correspondence course, with faculties for offering a certificate of completed studies and with contents similar to those above described, has been offered with the purpose of improving the qualifications of employees and encouraging further studies.

In addition, special courses have been set up for particular purposes, such as: A training course for the personnel enlisted for the first industrial census in 1945; a short course for preparing the investigators carrying out the inquiry of family living conditions of workers in Barranquilla in 1946; a special course in 1946 for the personnel of the demography section of the National Bureau of Statistics (*Dirección Nacional de Estadística*), on the application of the international nomenclature of causes of death and on morbidity statistics in general; an extensive course for the personnel of the Bank of the Republic (*Banco de la República*), in charge of compiling the statistics of the Bank, in the head office as well as in the branches of the interior.

*Dominican Republic.* Since February 1940, the employees of the Dominican statistical services have received instruction through a course on statistical methodology and mathematics taught in the General Bureau of Statistics (*Dirección General de Estadística*) by one of the staff members. This course on statistics includes the study of the collection of data, rates, averages, frequency distributions, time series, general methods of demography, and index numbers.

*Ecuador.* Following a short course on general statistics offered by the General Bureau of Statistics (*Dirección General de Estadística*) to its personnel, a more important course by correspondence, complemented by a series of lectures transmitted by radio, was organized in 1946 by the same agency. The first part of the course (of 40 weeks' duration) was devoted to statistical methodology, including the following items: Collection and elaboration of statistical data, arithmetic treatment of statistical data, graphic presentation, elements of interpolation, correlation, curve fitting, analysis of distribution, and statistical probability. The second part of the course will deal with applied statistics. More than 500 registrations were received and certificates will be delivered to those who pass satisfactorily the periodic tests given by correspondence.

*México.* Various professional training courses are known to exist in this country, but detailed information has not been received.

A typical after-hour training course on statistics was established in 1935, in the Central University of Mexico (*Universidad Central de México*), for the training of employees in the different Federal statistical agencies. Similarly, in the School of Public Health and Hygiene (*Escuela de Salubridad e Higiene*) brief courses were organized for the statistical technicians of the Public Health Department.

Another initiative worth mentioning is the one of the Trade Union Professional School (*Escuela Sindical de Capacitación*), supported by the National Economy Workers Union (*Sindicato Unico de Trabajadores de la Economía Nacional*), in which a course of statistics of two years' duration has been functioning since 1941, attended by some Federal employees of statistical agencies.

*Peru.* The National Bureau of Statistics (*Dirección Nacional de Estadística*) organized in 1946 a series of lectures in order to offer to its personnel opportunities for improving their general culture. Classes were given on the following subjects: Statistics, mathematics, accounts, demography, sociology, labor legislation, economics, finance, history of civilizations, geography, Spanish, and English. The number of registrations varied between 12 and 52, according to the subject.

*Uruguay.* The Uruguayan Statistical Society (*Sociedad Uruguaya de Estadística*) planned to organize in 1947 general training courses of statistics, open to members of the staff of the statistical service, but not restricted to them.

The elementary course, which would not require any special mathematical knowledge, would cover the following subjects: Collection of data, tabular and graphic presentation, rates and percentages, elements of index numbers and of time series; general methods of censuses; elements of demography. The more advanced course would be an introduction to mathematical statistics. This would not require more knowledge of mathematics than that imparted in the secondary schools, the necessary complements being taught in the course itself. The items considered in the program are: Analysis of frequency distribution, measures of central tendencies, curve fitting, elements of correlation.

*Venezuela.* Since a few years ago, the General Bureau of Statistics (*Dirección General de Estadística*) has offered to its employees in the Statistical Training School (*Escuela de Preparación Estadística*), which it sponsors, courses of mathematics and statistics

with the purpose of developing their interest in these subjects and aiding promotion to higher posts. The courses are voluntary, but since 1946 the posts of this agency have been granted after oral and written examinations and practical tests on the subjects covered by the courses. The curriculum of these courses is, in brief, the following:

*Elementary course* (one year, for statistical assistants): Mathematics—elementary algebra; statistics—history and principles of statistics, collection of data, methods of summarization, tabular and graphic presentation, rates and ratios; elements of demography.

*Intermediary course* (one semester, for intermediate statistical technicians): Mathematics—first elements of probabilities; statistics—index numbers, characterization of frequency distributions.

*Advanced courses* (one semester, for higher statistical technicians): Mathematics—calculus; Statistics—interpolation, curve fitting, correlation, time series, application of probabilities of measure prevision, elements of life tables.

Registrations for the most recent courses numbered 121, of which 79 were for the elementary course, 20 for the intermediary, 22 for the advanced. Forty-three certificates were awarded—17, 17, and 9, respectively, for the three courses.

*United States*, No attempt has been made to give an exhaustive enumeration of the numerous in-service and after-hour training courses which are given in the United States, as their very large number would have made the task prohibitive. The attempt has been only to describe along general lines the kinds of facilities there are, and how they operate. Mention of some specific courses is made, but only as examples, these examples being neither selective nor representative, but merely cases which have come to the author's attention.

After-hour training courses are highly developed in the United States, mainly in the form of evening courses offered by several universities. These courses are taken by employees who wish to acquire the necessary qualifications for promotion or for transfer to a different kind of work. Generally, the agency to which the employee belongs gives no kind of support to such courses, nor does it help the employee in any way to pay the tuition and fees, which are very high compared to those charged by Latin American colleges. As long as the improvement of the technical skill of employee is for something beyond or outside his present occupation this improvement is considered as a matter of the employee's personal concern, for which he must carry all the responsibility.

The *University of Chicago*, which has a full statistical curriculum with courses given during the day at its campus which is located far from the city business center, has developed a special organization, the University College, located in downtown Chicago, for the purpose of offering evening courses. As a part of the University College, the Institute of Statistics offers a large number of courses in statistics, identical with those offered at the campus but given during evening hours. The Institute of Statistics possesses a statistical laboratory, equipped with many computing machines for practice work. Its supervision is entrusted to a director and to the same standing committee that coordinates all statistical courses of the university.

With a similar purpose of making courses available to persons who work during the day, *Columbia University* decided to schedule several of its courses (among them those in mathematical statistics) at late afternoon and evening hours.

The *American University*, in Washington, D. C., also offers evening courses in statistics, given in its downtown buildings instead of on its campus.

As a typical organization entirely devoted to after-hour training, mention must be made of the *United States Department of Agriculture Graduate School*. It is a non-profit organization, whose only official support is the fact that classes are given in the rooms of the U. S. Department of Agriculture. In its department of mathematics and statistics a wide variety of courses are offered to Federal employees during evening hours. The instructors are all professional statisticians holding high official positions in the many statistical services that exist in the United States capital. The fact that they are actually engaged in the kind of work the theory and techniques of which they teach adds materially to the quality of the courses. The faculty members scheduled to teach during the academic year 1944-45 in the eight departments of the Graduate School numbered 175, without taking account of lecturers and assistants. During 1943-44 more than 5,000 persons enrolled for instruction. The majority of students pay fees; the school however, in cooperation with the Department of State and the Office of Inter-American Affairs, grants scholarships to Latin American students, and provides annually an internship program for a group of college graduates competitively selected from the country at large.

Besides regular courses offered by universities in the form of after-hour training courses, mention must be made of another initia-

tive the purpose of which is to make new theories and techniques known to all the persons who are interested in them, namely, the "seminars." Seminars are held both by official agencies in their own buildings, conducted by their own officials, and in universities and colleges. A good example is the "seminars in sampling and statistical inference" held by the Graduate School at least once a month, which provide an opportunity for outstanding statisticians to give to an interested audience the modern theories and techniques they are developing and the special devices they are using to solve the practical problems that arise in their particular jobs. These seminars meet, therefore, both the purpose of widening the general technical culture of statisticians, and that of keeping the statisticians abreast of the more recent achievements in the special field in which he works.

The *in-service training courses* that exist in the official statistical agencies of the United States may be said to have the following purposes:

1. The training of statisticians, already qualified in statistical methodology, in the special techniques of their present occupation.
2. Making available to working statisticians, through seminars, the more recent developments of statistical theory and techniques.
3. The training of "statistical auxiliary personnel," *i. e.*, of those who fall into categories 5 to 8 of the classification of statistical activities given in chapter I under "types of statistical personnel, with definitions."

This last fulfills two functions. First, there is the training of auxiliary personnel in only the special techniques of their present job. This is what occurs in the instruction of interviewers or enumerators, field supervisors, persons who work in card-punching and machine tabulation, etc. In fact, most of these persons need to know only that which pertains strictly to their present occupation; in many cases when they are employed they possess none or very little knowledge of how they are to perform their duties. On the other hand, the techniques used in their jobs are simple enough to be learned in the short courses that in-service training can provide; there remains, of course, the task of providing suitable practice. A certain proportion of the statistical auxiliary personnel is temporary, as many are employed during the census periods but later dismissed. In the second place, in-service training courses are also provided to give the elements of statistical method to persons who otherwise are well qualified for their present positions. There are, for instance, experts in appraising crops who could do better work



if they knew some of the elements of statistical methods but who would not care to take extensive courses, nor would this be necessary for the purposes of the statistical agency concerned.

Many official agencies of the United States have short in-service training courses held, in general, at their main building. Employees who work under the agency but in different localities, for instance, may be brought to the place where the agency itself is located to attend for a short period of time a course of lectures and practice, centering very strictly on the techniques that are to be used in their actual positions.

### *Conclusions of the author*

From the discussions thus far, it would appear that universities and colleges cannot be expected to give the special kind of professional insight which practice bestows, and, conversely, in-service training cannot be expected to fill wide cultural gaps which can be bridged only through systematic university courses. This clear separation between the fields of academic and in-service training calls, however, for a better adjustment of each to its particular purpose. Universities should offer courses in those subject matters which interest the practical statistician and which thus far have been much neglected. University teaching should also be brought more directly into line with the real needs of professional statisticians, through a proper selection of the topics which are to be taught. In this particular, statistical agencies could indeed do much toward helping universities to define the contents of their courses. Nobody is better qualified to define what is expected from a professional statistician than the experts under whom this statistician is to work. The issuing of complete and detailed job descriptions of technical posts by every statistical agency should be strongly recommended, since these descriptions help to determine the selection of topics for the content of statistical courses.

.....

How adequately can a statistical course supply the special requirements of a definite technical position? In order to give a satisfactory answer to this question, we must consider that for a particular country the number of specialists occupied in a certain field may not be sufficient to justify the existence of a permanent specialized course in a university. If the supplementary knowledge which a statistician graduating from one of the existing courses of that country needs in order to meet the requirements of a certain post cannot be acquired locally, the only solution is to send this

statistician to a country where such a specialized course is available. If, however, the cultural gap is not too wide it can probably be bridged by proper in-service training. Thus the boundary line between the fields of academic and in-service training may change, according to the degree of specialization that courses in statistics have already reached. It should always be borne in mind, however, that systematic courses should normally belong to colleges and universities.

On the other hand, statistical agencies could bring more systematization to their in-service training courses. Perhaps internship, which has given excellent results in other professions, could be adopted for newly appointed statisticians. The first thing to do with an intern would of course be to test exactly his aptitudes. Generally, however, in-service courses should be available for interns at least in the following subjects: The description of the particular agency, its methods for collecting primary data, and the sources for compiling secondary data; the special techniques for analyzing the kind of data the agency or division works with, theoretically described and shown in integrated form with completely worked out examples of actual surveys; the elements of personnel management; the summary description of the work done in divisions closely connected with that in which the new employee works, and with special regard to the machine tabulating division.

A similar period of adaptation and instruction should be allowed for enumerators, computers, drafting and statistical clerks, coders, punchers, verifiers, and tabulating machine operators, as well as for administrative personnel.

Furthermore, central or large statistical agencies which have among their technical staff persons of high qualification should take charge directly of the in-service training courses which employees in smaller branches could attend, or indirectly by preparing teaching monographs on statistical techniques for circulation among the smaller agencies.<sup>6</sup> The procedure that consists of bringing groups of employees to the central agency for a short period of instruction has two definite advantages over the use by those same employees of teaching monographs. The first is that direct instruction is in general unquestionably superior in its results to self-teaching. The second is that the employee will have an opportunity of learning

<sup>6</sup> The Inter American Statistical Institute is considering the publication of teaching monographs of this kind, through its Committee on Statistical Education. The replies thus far received to the questionnaire sent to directors general of statistical bureaus in the Americas show marked interest in monographs dealing with personnel training, survey principles including field enumeration methods; census forms, methods and techniques, instruction manual preparation and questionnaire preparation.

and appreciating the relation of his particular job both to that of other employees who are his associates, and to the work carried on by the central agency as a whole.

Something may also be said concerning after-hour training courses. If in a country there are civil service regulations that set definite training requirements for admission to statistical positions, there should also exist opportunities for after-hour training in college courses granting the same degrees or certificates as the regular courses; *i. e.*, there should exist two different ways of getting the same degrees, one through regular courses and the other through evening courses. This does not mean that after-hour training courses are to be an exact replica of the regular courses; this procedure would not always be advisable, because it could be too restrictive. But the study and work done in evening courses should be planned in such a way that though sometimes on a different organization, such work would be an acceptable substitute for that done in the regular day courses, and therefore would entitle the student to the same degree or certificate. The reader may raise the objection that there are not such facilities for other professions such as engineering, medicine, etc. But neither are there for those professions the same problems that exist for statisticians. For, the earlier professions in the majority of the countries have already reached the stage where it is possible for employers to select employees from among a great number of well qualified candidates; whereas for statistical activities the number of well qualified candidates is oftentimes not sufficient to bring competition even for the lowest requirements.

## LA ENSEÑANZA ESTADÍSTICA EN EL HEMISFERIO OCCIDENTAL (RESUMEN) \*

por Milton da Silva Rodrigues \*\*

Este documento presenta los resultados de dos investigaciones llevadas a cabo bajo los auspicios del Instituto Interamericano de Estadística, sobre la enseñanza estadística en las naciones americanas; y los comentarios y opiniones personales del autor, quien realizó una de aquellas investigaciones.

En el capítulo I se resumen los antecedentes del estudio, y se discute el desarrollo de los métodos estadísticos, la clasificación del personal estadístico y las estadísticas como un elemento de la cultura general.

Los métodos estadísticos se han desarrollado rápidamente en el curso del último cuarto de siglo, observándose una interrelación entre el desarrollo metodológico para satisfacer las necesidades prácticas, y los sistemas resultantes obtenidos por los nuevos métodos.

Se sugiere la siguiente clasificación de tipos de personal estadístico como un marco de referencia para el estudio de la enseñanza estadística: (1) Estadísticos matemáticos (o teóricos); (2) analistas de estadísticas de muestras; (3) analistas de estadísticas descriptivas; (4) supervisores estadísticos; (5) empadronadores o encuestadores; (6) operadores de máquinas clasificadoras, perforadoras, verificadoras y tabuladoras; (7) dibujantes; (8) calculistas. De estos ocho tipos, el entrenamiento en los cuatro primeros forma la meta de la enseñanza estadística con fines profesionales.

La enseñanza estadística, sin embargo, no debería considerarse únicamente desde el punto de vista del entrenamiento en actividades específicas. Especialmente ahora, en que una gran parte del pensamiento tiene relación con la teoría de las probabilidades, es casi indispensable el conocimiento de los conceptos generales referentes a la estadística.

En el capítulo II se presentan los resultados de las indagaciones del IASI. Con respecto a Canadá y América Latina, se organizaron dos encuestas sucesivas con la colaboración de los directores de las

---

\* Queda una existencia limitada del texto completo, en inglés, cuya identificación es IASI 301

\*\* Profesor de estadística, Universidad de São Paulo. Asignado en 1945-46 al Instituto Interamericano de Estadística mediante la cooperación del Instituto Brasileiro de Geografía y Estadística, la Universidad de São Paulo, y el Coordinador de Asuntos Interamericanos de los Estados Unidos.

direcciones generales de estadística y de los principales educadores en estadística, con el fin de obtener un cuadro lo más completo posible sobre la organización y características de la enseñanza estadística. Los datos conseguidos no son muy extensos, aunque sí suficientes para dar una idea aproximada de la situación. En cuanto a los Estados Unidos, en lugar de haber tratado de cubrir todos los cursos de estadística existentes (lo que sería prácticamente imposible debido a su gran número), solamente 11 universidades han sido objeto de un estudio detallado.

De acuerdo con los criterios adoptados en estas indagaciones, un alto nivel de enseñanza estadística significa: (a) Una alta "frecuencia" de enseñanza estadística, la cual puede ser someramente estimada por la comparación del número de cursos estadísticos con la población del país, lo que indicaría la extensión relativa de la oportunidad ofrecida al público para adquirir conocimientos estadísticos en centros de enseñanza superior; (b) la penetración de la enseñanza estadística dentro de varios campos en los cuales la estadística de hoy día tiene aplicaciones importantes (matemáticas; ciencias económicas, comerciales y actuariales; negocios y administración pública; ciencia social y política, y sociología; agronomía; ingeniería y otros campos técnicos; medicina, salud pública y biología; educación y psicología); (c) un sistema bien balanceado de diferentes tipos de cursos, incluyendo estadísticas elementales con bajos prerrequisitos matemáticos, estadísticas más avanzadas con especial atención a su aplicación a un campo dado, y estadísticas matemáticas más altas, completando dichos cursos con otros especiales sobre metodología y organización de estadísticas descriptivas, y sobre estadísticas avanzadas aplicadas a un campo dado (econometría, biometría, psicometría, etc.).

En todos estos aspectos, la educación estadística en los Estados Unidos ha alcanzado un nivel sobresaliente y un alto grado de especialización. La enseñanza sistemática de metodología y organización de las estadísticas descriptivas es quizás la única fase que no ha recibido todavía toda la atención que merece. Las características de la enseñanza estadística en Canadá se asemejan mucho a las de los Estados Unidos, aunque no parece que han alcanzado el mismo grado de especialización.

En América Latina la "frecuencia" de la educación estadística es notablemente más baja que en los países anglo-sajones (de 0,2 a 1,6 cursos estadísticos por un millón de habitantes, contra 7,5 en Canadá; no hay cifras disponibles para los Estados Unidos). Un grupo de ocho países, es decir, Argentina, Brasil, Chile, Colombia,

Haití, México, Perú y Uruguay (con una población total de cerca de 100 millones), muestran la “frecuencia” más alta y la más alta calidad de enseñanza estadística entre las naciones latinoamericanas. Aunque, con la excepción de algunos de estos países, la estadística no ha penetrado tan completamente en los diferentes campos como en los países anglo-sajones, el proceso evidentemente está en progreso. Una apreciable proporción de los cursos son de pura teoría estadística, y, en ciertos casos, existe una notable ausencia de estadísticas aplicadas. En casi la mitad de estos países predominan los prerrequisitos de alta matemática y hay “cursos de ampliación” en determinados asuntos. La enseñanza de metodología y organización de las estadísticas descriptivas es muy limitada o no existe.

En el resto de los países latinos (con una población total de 22 millones) la estadística se enseña exclusivamente en ciencias económicas o sociales o, en la ausencia de estos estudios, se enseña en derecho. La circunstancia de que no haya prácticamente ningún curso de pura teoría estadística, relativamente pocos prerrequisitos matemáticos y ninguno de los cursos de ampliación, indica más bien el carácter elemental de la enseñanza estadística, combinado con la más baja “frecuencia” del continente.

Los resultados de las investigaciones se muestran en varios cuadros.

El capítulo III se relaciona con algunos problemas de la enseñanza académica en estadística. Las conclusiones del autor son: (1) La introducción a la estadística si fuese ofrecida en un solo departamento debería ser en el departamento de estadística. Si las posibilidades de la universidad lo permiten, deberían ser ofrecidos cursos de introducción en todos los departamentos en los cuales se necesite de práctica estadística. (2) La estadística aplicada avanzada debería enseñarse en los diferentes departamentos. (3) La teoría estadística avanzada debería ser dada en departamentos especiales de estadísticas matemáticas. (4) Todos los cursos de estadística en la misma universidad deberían ser coordinados por medio de un comité permanente, compuesto de todos los instructores de estadística bajo la supervisión general del jefe del departamento de estadísticas matemáticas. (5) Un laboratorio estadístico, conjuntamente con cursos del mismo asunto de especial interés para el supervisor estadístico, debería reunirse para formar un “instituto de estadística” bajo la administración del jefe del departamento estadístico. (6) Las universidades deberían conferir grados en estadística que califiquen los diversos tipos de personal en varias actividades estadísticas. (7) Los cursos de estu-

dio que tiendan a la preparación de estadísticos deberían distinguir cuidadosamente las diversas categorías y niveles del personal estadístico, como se definió arriba, por el contenido, el cual debería ser directamente adaptado a las necesidades de dichas categorías estadísticas, y por los prerequisites matemáticos, los cuales deberían incluir el necesario y suficiente conocimiento matemático para permitir una comprensión completa del contenido de la estadística.

El capítulo IV trata de la ampliación de la enseñanza académica de la estadística por medio de servicios internos y a horas extraordinarias. El principal propósito de la enseñanza del servicio interno es dar a los estadísticos la práctica en asuntos especializados que no son proporcionados por las universidades y que son necesarios para su trabajo. El principal propósito de los cursos a horas extraordinarias es dar a las personas que están ya trabajando la oportunidad de mejorar sus conocimientos por medio de cursos disponibles fuera de las horas de oficina. Se da una breve indagación sobre las facilidades que existen para prácticas durante y después de las horas de trabajo en los Estados Unidos, Canadá, y los países de América Latina. Después de considerar la laguna existente entre la enseñanza académica y las necesidades de los servicios estadísticos, el autor sugiere que: (1) Serían muy provechosas para la selección del contenido de los cursos académicos de instrucción unas definiciones cuidadosas y detalladas de actividades estadísticas, publicadas por servicios estadísticos; (2) alguna clase de internado—una enseñanza que ha dado excelentes resultados en otras profesiones—podría ser adoptada por servicios estadísticos para estadísticos recién nombrados; (3) cuando las instituciones académicas en un país no han sido aún organizadas, la enseñanza de ciertos asuntos estadísticos (tales como “metodología de las estadísticas descriptivas,” o “econometría,” “biometría,” “psicometría,” etc.), los cuales son esenciales para la práctica de los principales técnicos de las agencias estadísticas; los cursos prácticos de servicio interno y después de las horas de trabajo ofrecen la oportunidad de organizar provisionalmente tal enseñanza, hasta que las instituciones académicas puedan encargarse de ellos.

## CURRENT STATUS OF FOREIGN TRADE STATISTICAL CLASSIFICATION ACTIVITIES IN THE AMERICAN NATIONS

The first step in a long-range program to develop comparability in the foreign trade statistical commodity classifications of the American nations was taken by the Inter American Statistical Institute with the publication, in October 1945, of a "Basic Classification Scheme," and of a suggested plan of work for each nation willing to adopt the scheme or to make its own classification convertible to it.<sup>1</sup> This scheme is the *Minimum List of Commodities for International Trade Statistics* of the League of Nations, with minor adjustments, and with a detailed listing of the commodities to be classified under each heading of the List, to ensure uniformity of interpretation.

To gauge the progress made since then throughout the hemisphere, the Institute, in February 1947, sent out a questionnaire to the principal statistical agency of each of the American nations, asking for details about the work done or planned in the field of classification of commodities for foreign trade statistics, with special reference to the Basic Classification Scheme and the plan of work proposed by the Institute. The present report summarizes the replies received (from 18 of the 22 American nations), supplemented by information from the countries' foreign trade publications, and, in a few cases by oral information.

The results of the inquiry are presented in a summary table, below, which shows what action has been taken, what is in course, and what is contemplated, to make a national classification comparable or convertible to the Minimum List, and hence internationally comparable. It is evident from these replies that the IASI proposal is meeting a need which has been universally felt, and that national initiative has now firmly taken hold in this field.

According to the information received (columns 2 to 5 of the table), eight countries have started work along the lines of the plan outlined in the Foreword of the *Convertibility Index*, or of similar plans adjusted to the characteristics of their national classifications, trade procedures, documents, etc. Another country (Ni-

---

<sup>1</sup> *Convertibility Index for Foreign Trade Statistical Classifications of the American Nations Basic Classification Scheme*, Preliminary edition, Washington, D C., 1945, Inter American Statistical Institute, 1130 pp.



caragua) is planning action in 1948, and three more are contemplating work, though for administrative or technical reasons they have not been able to formulate any definite plans so far.

Before the Basic Classification Scheme was published by the IASI, three countries (Ecuador, Mexico, and the United States) were already matching the items of their national classifications with those of the Minimum List. Now (August 1947), as columns 6 and 7 of the summary table show, five other countries are working or have worked along these lines, to establish comparability between their national classifications and the Minimum List without including detailed commodity descriptions beyond those contained in the headings of the classifications. Of these eight countries, three have in the meantime begun to prepare convertibility indexes with commodity descriptions, and another contemplates doing so, while the classifications of the other four are very detailed and specify as many or more items than the detailed commodity lists of some other countries whose foreign trade is less diversified.

Results of various phases of the work, in the form of publications or working papers, have come to the IASI already from some of the countries,<sup>2</sup> while several other countries expect to be far enough advanced in their work before the end of the year so that the results can be used in the classification of their foreign trade data of 1948.

The project of the IASI was aimed, first, to provide a "yardstick" or common measure by which national foreign trade statistics could be converted to a standard international pattern (the Minimum List) for purposes of inter-American comparability.

However, the information now available reveals (columns 9 to 11) that four of the countries (Dominican Republic, Ecuador, Gua-

<sup>2</sup> Alphabetical commodity list with national and Minimum List numbers (step 7) From Paraguay *Indice Alfabético y Numérico de la Estadística del Comercio Exterior 1946*

Detailed notes on commodity classification, gathered during the preparation of a convertibility index From Ecuador, *Guía para la Clasificación de las Mercaderías en las Estadísticas del Comercio Internacional según el "Basic Classification Scheme" del IASI, 1947*

Convertibility indexes without commodity descriptions

Argentina, *Esquema Básico de Clasificación Descripción de los Productos Clasificados del Comercio Exterior Argentino, 1947* (Step 5)

Bolivia, *Párrafos del Arancel Boliviano, Adaptados a la Nomenclatura Internacional, 1947*. (Step 3)

Ecuador, *Clasificación del Arancel de Aduanas del Ecuador según la Lista Minimum de Mercaderías para las Estadísticas del Comercio Internacional* Por el Dr. Carlos Procaccia Cuadernos de Estadística, No. 2 Ministerio de Economía Dirección General de Estadística y Censos Quito, Ecuador, 1945 (Steps 5 and 7) (This publication includes also classification by stage of production and use)

Lists of tariff items that would have to be subdivided to make the tariff convertible to the Minimum List

Bolivia, *Párrafos del Arancel Aduanero de Bolivia que Deberán Ser Subdivididos al Adoptarse la Nomenclatura Internacional, 1947*

Ecuador, *Clasificación del Arancel* . . . (Op cit, p. 78)

The "steps" mentioned above refer to those enumerated in the Foreword of the published *Convertibility Index*; see also the summary table of this report, listing steps 1-9 under "Notation used in the table."

temala, Paraguay) which have started to work along the proposed lines intend to go beyond that and to adopt or adapt the Basic Classification Scheme (or Minimum List) as their national classification scheme, which will make their statistics directly comparable without the need to convert them from one classification to another. Nicaragua reports using the adjusted Minimum List already without having set up a detailed classification index so far. Peru, without following the suggested procedure, has adopted a new combined tariff and statistical classification based on the *Draft Customs Nomenclature* of the League of Nations but molded into the Minimum List frame. Uruguay is reported to be using a classification based on the Minimum List but somewhat modified. Colombia and Cuba report they are working on adaptations of the Basic Classification Scheme. Five other countries (two of which have already started work on convertibility indexes along the lines of the suggested plan) are contemplating the possibility of using the Basic Classification Scheme, or at least its general structure, in impending reforms of their commodity classifications.

In general, the work in various countries is leading to the development of national convertibility indexes and national classification schemes based on the Basic Classification Scheme, but at this time most of the work is still in a preparatory stage, and few current foreign trade statistics can be expected to be published on this new basis before the end of 1948.

At present, only Mexico is (and has been) publishing regularly, in its foreign trade yearbook, subsidiary tabulations of imports and exports classified by sections and items of the Minimum List and by stage of production and use. The Dominican Republic has published a summary for 1941-45 by sections of the Minimum List. The foreign trade statistics of Ecuador for 1943-44 have been converted to the Minimum List scheme in very detailed tabulations. Those of Costa Rica for 1945-46 have been converted to the adjusted Minimum List. In both cases the statistics are ready for publication.

Assuming that the work now under way or scheduled for 1948 is finished by the end of 1948, the picture then should be as follows:

1. Nine countries (Colombia, Cuba, the Dominican Republic, Ecuador, Guatemala, Nicaragua, Paraguay, Peru, Uruguay) should have foreign trade commodity classifications based on the Minimum List or the Basic Classification Scheme, and directly comparable. Uruguay's classification is somewhat different, but should be easily convertible.

2. Three or four countries (Costa Rica, Panama, United States, and perhaps Brazil) should have detailed convertibility indexes with commodity descriptions (United States for exports only) that will allow them to convert their trade statistics to the Minimum List classification.

3. Three or four countries (Argentina, Bolivia, Mexico, and perhaps Canada) should have lists matching the items of their national classifications with those of the Minimum List, though without detailed commodity descriptions.

This means that, according to the information available now, and provided that the work now in course or projected will proceed as planned, by 1949 the foreign trade statistics of between 15 and 17 nations of the Western Hemisphere will be compiled according to comparable or convertible classification schemes (the two nations about which there is doubt will have at least some work done towards achieving comparability). Some of the countries which have undertaken one of the three phases of work are also contemplating others.

It should be noted that the data comparable on this basis within the Western Hemisphere will also be comparable with the data of those countries outside the Americas which compile or convert their foreign trade statistics according to the Minimum List.

In addition to the information summarized above, the questionnaire also asked for information on the major problems encountered in each country with reference to the construction of a national convertibility index or to the adoption or adaptation of the Basic Classification Scheme.

Only eight countries answered this question. From the replies it would appear that the foremost problem in the construction of convertibility indexes is the deficiency, from the statistical point of view, of even the most comprehensive tariff classification. In many cases one tariff item may cover commodities included in various Minimum List items, and must either be broken down for the conversion, if that is possible, or must be arbitrarily assigned to one or another of the corresponding Minimum List items. (This problem was mentioned in the replies of Bolivia, Panama, and the United States, but it is evident from the working material of some other countries that it is a rather general one.) The effects of the deficiency of the tariff classification, on which conversion must be based, may be aggravated by lack of uniform interpretation of the existing tariff, in its application by customs officials (This was mentioned by Panama.)

Related to the problem presented by the quality of the tariff classification is the fact that in some countries the official statistical agency is not authorized to change foreign trade classifications. Authorization by the legislature or by higher executive agencies, and cooperation in varying degrees with other government departments or interdepartmental commissions may be required for any change to be made. (Various aspects of this problem are mentioned in the replies of Brazil, El Salvador, and Venezuela.) This would concern, mainly, the eventual direct adoption of the Basic Classification Scheme. But the degree of cooperation between the agencies responsible for statistical and tariff classifications will also affect the maintenance of an up-to-date convertibility index, since each change in the tariff classification will necessitate a corresponding change in the convertibility index. (Panama, Venezuela.)

Another circumstance that hampers satisfactory commodity classification is the lack of uniformity, and often the lack of detail, in foreign trade documents. (Guatemala.)

Finally, Canada points out the problem presented by the need for establishing some degree of comparability between the foreign trade classification and the production classification within each country.

The statistical agencies which have published or are preparing to publish any material resulting from their efforts have generally made it clear that their publications should be considered preliminary, and have expressed the hope that their experience may be helpful to others engaged in the same work, just as they hope to profit from the common pool of experience before putting their classifications into final form. As the work progresses throughout the hemisphere, a mutual exchange of working material should develop, which could help all countries in solving the detailed technical problems encountered—and in solving them along uniform lines, so as to further improve comparability.

In order to ensure this consistency in the application of the standard classification scheme—beyond the acceptance of the scheme itself—it is essential to provide, at the present stage of the work, a clearinghouse where all the working materials of the different countries can be pooled, and from which any country can draw information and advice resulting from the accumulated experience of all. To undertake this task, it is hoped that a well-qualified technician can be available to the Permanent Office of the IASI during the year 1948. That will be a crucial year because

some countries will then try out their preliminary new classifications for the first time, while others will prepare theirs for application during the following year. This will produce a wealth of detailed experience that will be extremely valuable if it can be made available to all interested countries. In the end, the material thus gathered will be embodied in a definitive edition of the Basic Classification Scheme with commodity descriptions as envisioned in the Foreword of the *Convertibility Index*...<sup>3</sup> “as a Spanish text, with *alphabetical index* and containing as complete a coverage as possible of the names of all commodities traded in the Western Hemisphere.”

---

<sup>3</sup> *Op. cit.*, p. v.

## ESTADO ACTUAL DE LAS ACTIVIDADES EN EL CAMPO DE LA CLASIFICACION ESTADISTICA DEL COMERCIO EXTERIOR EN LAS NACIONES AMERICANAS

El primer paso en un programa de largo alcance, para desarrollar la comparabilidad de las clasificaciones estadísticas de las mercancías en el comercio exterior de las naciones americanas, fué dado en octubre de 1945 por el Instituto Interamericano de Estadística con la publicación de un Esquema Básico de Clasificación y de un plan de trabajo sugerido para cada nación que estuviera dispuesta a adoptar el esquema o hacer su propia clasificación convertible a él.<sup>1</sup> Tal esquema es la *Minimum List of Commodities for International Trade Statistics* (lista mínima de mercancías para estadísticas de comercio internacional) de la Sociedad de las Naciones, con ajustes menores, y con la enumeración detallada de las mercancías que se deben clasificar bajo cada rubro de la lista, para asegurar uniformidad en su interpretación.

Para conocer el progreso habido desde entonces en el hemisferio, el Instituto, en febrero de 1947, envió un cuestionario al principal organismo estadístico de cada nación americana, pidiendo detalles acerca del trabajo hecho o proyectado en el campo de la clasificación de mercancías para estadísticas del comercio exterior, con referencia especial al Esquema Básico de Clasificación y al plan de trabajo sugerido por el IASI. El presente informe sintetiza las respuestas recibidas (de 18 de las 22 naciones americanas), suplementadas con la información obtenida de las publicaciones sobre comercio exterior, y en algunos casos, de informaciones verbales.

Los resultados de la encuesta se presentan, adelante, en un cuadro-resumen, el cual indica las medidas que han sido tomadas, que están en curso o que están considerándose a efectos de llegar a una clasificación nacional comparable o convertible a la Lista Mínima y, por tanto, comparable internacionalmente. De estas respuestas se deduce que la propuesta del IASI satisface una necesidad generalmente sentida, y que la iniciativa nacional en este campo se ha establecido actualmente con firmeza.

De acuerdo con la información recibida (columnas 2 a 5 del

---

<sup>1</sup> *Convertibility Index for Foreign Trade Statistical Classifications of the American Nations: Basic Classification Scheme*. Edición preliminar. Washington, D. C. Instituto Interamericano de Estadística. 1130 p.

cuadro), ocho países han empezado a trabajar conforme al plan delineado en el Prefacio del *Convertibility Index*, o con planes similares ajustados a las características de sus clasificaciones nacionales, o a los procedimientos y documentos usados en su comercio. Otro país más (Nicaragua) proyecta tomar alguna medida en 1948; tres más estudian la posibilidad de trabajar en este campo, aunque por ahora no están en condiciones de formular un plan definitivo.

Antes de la publicación del Esquema Básico de Clasificación por el IASI, tres países (Ecuador, México y los Estados Unidos) ya estaban equiparando los rubros de sus clasificaciones nacionales con los rubros correspondientes de la Lista Mínima. Ahora (agosto de 1947), como lo señalan las columnas 6 y 7 del cuadro-resumen, cinco países más trabajan o han trabajado en este camino, es decir, estableciendo comparabilidad entre sus clasificaciones nacionales y la Lista Mínima, sin incluir descripciones detalladas de mercancías fuera de las mencionadas en los mismos rubros de las clasificaciones. De estos ocho países, tres han empezado mientras tanto a preparar índices de convertibilidad con descripciones de mercancías, y uno más examina la posibilidad de hacerlo, en tanto que las clasificaciones de los otros cuatro son tan detalladas que especifican igual o mayor número de ítems que las listas detalladas de mercancías de algunos otros países cuyo comercio exterior no es tan diversificado.

De algunos de los países<sup>2</sup> han llegado ya al IASI resultados de distintas fases del trabajo, en forma de publicaciones o copias de documentos elaborados y usados en el curso del trabajo, mientras que varios otros esperan tener sus trabajos lo suficientemente avanzados antes del fin de este año para utilizar los resultados en la clasificación de los datos de su comercio exterior de 1948.

<sup>2</sup> Lista alfabética de mercancías con los números correspondientes de la clasificación nacional y de la Lista Mínima (paso 7) Del Paraguay, *Índices alfabético y numérico para la estadística del comercio exterior* 1946

Notas detalladas sobre la clasificación de mercancías, recordadas durante la preparación de un índice de convertibilidad. Del Ecuador, *Guía para la clasificación de las mercancías en las estadísticas del comercio internacional según "Basic Classification Scheme" del I.A.S.I.* 1947.

Índices de convertibilidad sin descripción de mercancías

Argentina, *Esquema básico de clasificación Descripción de los productos clasificados del comercio exterior argentino*, 1947 (Paso 5)

Bolivia, *Párrafos del arancel boliviano, en la nomenclatura internacional*, 1947. (Paso 5)

Ecuador, *Clasificación del arancel de Ecuador en la nomenclatura internacional*. Por el Dr. Carlos Procaccia Cuadernos de Estadística, No. 2. Ministerio de Economía Dirección General de Estadística y Censos Quito, Ecuador, 1945. (Pasos 5 y 7) (Esta publicación incluye también la clasificación por grado de elaboración y uso)

Listas de los rubros arancelarios que se deberían fraccionar para hacer la clasificación arancelaria convertible a la Lista Mínima

Bolivia, *Párrafos del arancel aduanero de Bolivia que deberán ser subdivididos al adoptarse la nomenclatura internacional*, 1947.

Ecuador, *Clasificación del arancel*. (Op cit, p 78)

Los "pasos" arriba mencionados se refieren a los enumerados en el preámbulo de *Convertibility Index*; véase también el cuadro-resumen de este informe, que presenta las etapas 1-9 bajo "símbolos empleados en el cuadro."

El proyecto del IASI, en primer lugar, pretendió proporcionar un “patrón” o medida común, mediante el cual las estadísticas nacionales del comercio exterior pudieran convertirse a un modelo standard internacional (la Lista Mínima) para fines de comparabilidad interamericana. Empero, la información disponible ahora (columnas 9 a 11), señala el hecho de que cuatro de los países (Ecuador, Guatemala, Paraguay y la República Dominicana), que han empezado a trabajar de acuerdo con el plan sugerido, intentan ir más allá y adaptar el Esquema Básico de Clasificación (o la Lista Mínima) como su esquema nacional de clasificación, lo que hará sus estadísticas comparables directamente, sin la necesidad de convertirlas de una clasificación a otra. Nicaragua informa que ya usa la Lista Mínima con ajustes, sin haber construido un índice detallado de clasificación hasta ahora. Perú, sin seguir el procedimiento sugerido, adoptó una nueva clasificación combinada, arancelaria y estadística, basada en la *Draft Customs Nomenclature* (Proyecto de Nomenclatura Aduanera) de la Sociedad de las Naciones, pero moldeada en el esquema de la Lista Mínima. Se informa que Uruguay usa una clasificación basada en los principios de la Lista Mínima pero algo modificada. Colombia y Cuba informan que están trabajando en adaptaciones del Esquema Básico. Cinco países más (de los cuales dos han comenzado a elaborar índices de convertibilidad según el plan sugerido) estudian la posibilidad de usar el Esquema Básico, o por lo menos su estructura general, en las reformas de sus clasificaciones de mercancías.

En general, el trabajo en varios países conduce al desarrollo de índices nacionales de convertibilidad y de esquemas nacionales de clasificación fundados en el Esquema Básico, pero en el momento actual gran parte de los trabajos están aún en la etapa preparatoria, y es de esperar que pocas estadísticas corrientes del comercio exterior serán publicadas sobre esta nueva base antes del fin de 1948.

Hasta ahora, solamente México ha publicado regularmente, en su anuario del comercio exterior, tabulaciones subsidiarias de sus importaciones y exportaciones clasificadas por secciones e ítems de la Lista Mínima y por grado de elaboración y usq. La República Dominicana ha publicado un resumen de su comercio exterior de 1941-45, por secciones de la Lista Mínima. Las estadísticas del comercio exterior del Ecuador de 1943-44 han sido convertidas a la Lista Mínima en tabulaciones muy detalladas. Las de Costa Rica, de 1945-46, han sido convertidas a la Lista Mínima con ajustes. En ambos casos las estadísticas están listas para su publicación.



Suponiendo que los trabajos en curso y los proyectados para 1948 sean terminados para fines de 1948, la situación entonces deberá ser la siguiente:

1. Nueve países (Colombia, Cuba, Ecuador, Guatemala, Nicaragua, Paraguay, Perú, la República Dominicana y Uruguay) tendrán clasificaciones de las mercancías del comercio exterior basadas en la Lista Mínima o el Esquema Básico, y directamente comparables entre ellas. La clasificación del Uruguay es algo diferente, mas debe ser convertible muy fácilmente.

2. Tres o cuatro países (Costa Rica, Panamá, Estados Unidos y, tal vez, Brasil) tendrán índices de convertibilidad detallados con descripciones de mercancías (los Estados Unidos para exportaciones solamente), los cuales les permitirán convertir sus estadísticas a la clasificación de la Lista Mínima.

3. Otros tres o cuatro países (Argentina, Bolivia, México y, tal vez, Canadá) tendrán listas equiparando los rubros de sus clasificaciones nacionales con los de la Lista Mínima, pero sin descripción detallada de las mercancías.

Esto quiere decir que, según la información disponible ahora, y supuesto que los trabajos en curso o proyectados procedan de acuerdo con sus planes, en 1949 las estadísticas de 15 a 17 naciones del Hemisferio Occidental se compilarán de acuerdo con esquemas de clasificación comparables o convertibles (los dos cuyas respuestas dejan alguna duda, por lo menos habrán progresado algo hacia la comparabilidad). Algunos países que han emprendido una de las tres fases de trabajo, también proyectan emprender otras.

Cabe mencionar que los datos comparables sobre esta base, dentro del Hemisferio Occidental, serán a la vez comparables con los datos de aquellos países fuera de América que compilan o convierten sus estadísticas de comercio exterior de acuerdo con la Lista Mínima.

Además de la información resumida arriba, el cuestionario solicitó información sobre las principales dificultades que se presentaron en cada país, con relación a la elaboración de un índice nacional de convertibilidad o a la adopción o adaptación del Esquema Básico de Clasificación.

Solamente ocho países contestaron esta pregunta. De las respuestas se deduce que el problema mayor en la construcción de los índices de convertibilidad, es el hecho de que aún las más amplias clasificaciones aduaneras son deficientes desde el punto de vista estadístico. En muchos casos un rubro de la clasificación

aduanera abarca mercancías incluídas en varios rubros de la Lista Mínima de manera que, para efectuar la conversión, tal rubro debe ser fraccionado, si es posible, o de lo contrario, asignado arbitrariamente a uno de los rubros correspondientes de la Lista Mínima. (Este problema fué mencionado en las respuestas de Bolivia, Estados Unidos y Panamá, pero el material enviado por algunos otros países hace evidente que esto es un problema general.) Los efectos de la deficiencia de la clasificación aduanera, en la cual debe basarse la conversión, pueden ser agravados por la falta de interpretación uniforme del arancel existente, en su aplicación por los funcionarios de las aduanas. (Esto fué mencionado por Panamá.)

Relacionado con el problema que presenta la calidad de la clasificación aduanera, es el hecho de que en algunos países el organismo estadístico oficial no está autorizado para cambiar las clasificaciones del comercio exterior. A veces se requiere una autorización del poder legislativo, de órganos ejecutivos superiores, y la cooperación de la oficina estadística con otros departamentos del gobierno o comisiones interdepartamentales, para realizar cualquier cambio. (Varios aspectos de este problema se mencionan en las respuestas de Brasil, El Salvador, y Venezuela.) Esto se refiere principalmente a la eventual adopción directa del Esquema Básico de Clasificación; pero el grado de cooperación entre las agencias encargadas de la clasificación estadística y de la aduanera afectará también al mantenimiento de un índice de convertibilidad al día, ya que cada cambio en la clasificación aduanera hará necesario un cambio correspondiente en el índice de convertibilidad. (Panamá, Venezuela.)

Otra circunstancia que dificulta la clasificación satisfactoria de las mercancías es la falta de uniformidad y muchas veces la falta de detalles en los documentos comerciales. (Guatemala.)

Finalmente, Canadá señala el problema presentado por la necesidad de establecer cierto grado de comparabilidad entre la clasificación del comercio exterior y la de la producción nacional, dentro de cada país.

Las oficinas estadísticas que han publicado o preparan la publicación de alguna documentación como resultado de sus esfuerzos, por lo general, han dado a entender que sus publicaciones se deben considerar preliminares, y han expresado su fe en que su experiencia pueda ser útil para otros empeñados en la misma tarea, al mismo tiempo que ellos esperan aprovechar el fondo común de la experiencia de los demás para establecer sus clasificaciones en forma definitiva. Como los trabajos progresan en todo el hemisferio, de

bería desarrollarse un intercambio del material de trabajo que podría ayudar a todos los países a solucionar los problemas técnicos detallados con que se tropieza—y a solucionarlos de manera uniforme—perfeccionando más la comparabilidad de las estadísticas.

Para asegurar esta consistencia en la aplicación del esquema standard de clasificación—fuera de la adopción del mismo esquema—es esencial que, en la etapa actual de la tarea, se proporcione un centro de intercambio donde toda la documentación de los varios países pueda ser recogida, y de donde cualquier país pueda recibir información y consejo resultantes de la experiencia de todos. Para emprender esta tarea, es de esperar que se disponga de un técnico especializado en la Oficina Permanente del IASI durante el año de 1948, que será un año decisivo, porque entonces algunos países, por primera vez, aplicarán sus nuevas clasificaciones preliminares, mientras que otros irán preparando las suyas para usarlas durante el año siguiente. Esto proporcionará una abundancia de experiencias detalladas, que serán extremadamente valiosas si se pueden hacer disponibles a todos los países interesados. Al fin, todo el material recogido se reunirá en una edición definitiva del Esquema Básico de Clasificación, con descripción de mercancías, tal como se previó en el Prefacio de *Convertibility Index*...<sup>3</sup> “como texto en español, con *índice alfabético*, y conteniendo, en la forma más completa posible, los nombres de todas las mercancías que toman parte en el comercio del Hemisferio Occidental.”

---

<sup>3</sup> Op cit, p xiv.

# CONVERTIBILITY INDEX FOR FOREIGN TRADE STATISTICAL CLASSIFICATIONS OF THE AMERICAN NATIONS \* (EXTRACTS)

BASIC CLASSIFICATION SCHEME SHOWING DETAILED EXPORT AND IMPORT  
COMMODITY DESCRIPTIONS BY CLASSES OF THE MINIMUM LIST OF COM-  
MODITIES FOR INTERNATIONAL TRADE STATISTICS

## Foreword

### *Concept of the Convertibility Index, and purpose of the present volume*

Lack of uniformity among nations in the classification of their export and import statistics presents a barrier which must be surmounted if intelligent coordination in international economic relationships is to be achieved.

Foreign trade classification in most of the 22 American nations is based on the tariff classification; consequently, to obtain international comparability it becomes necessary to convert the national statistics into a common classification pattern. The "Convertibility Index" is a tool for achieving this objective.

The plan for obtaining the series of volumes which together will compose the "Convertibility Index" envisages the following distinct steps:

1. The issuance of a preliminary Basic Classification Scheme, with a detailed listing of the commodity descriptions (inclusion terms) under each class group to insure uniformity of interpretation in the coding and classification processes.

2. Preparation and issuance by each American nation of a national Convertibility Index to transform its own foreign trade statistics into the Basic Classification Scheme; or acceptance by the nation of the Basic Classification Scheme as its own national trade classification.

3. Revision by the IASI, after several years, of the Basic Classification Scheme and the reissuance of this volume in definitive

---

\* *Convertibility Index for Foreign Trade Statistical Classifications of the American Nations*, Preliminary edition, Washington, D. C., October 1945, Inter American Statistical Institute, 1130 p. Issued in very limited edition. No further stock remains for general distribution. "This volume is the forerunner of a series of country indexes for converting the detailed foreign trade statistics of each American nation into a common classification pattern for purposes of international comparison. Because practically all types of articles traded between the American nations are represented in the foreign trade of the United States, the approximately 55,000 inclusion terms for this volume have been drawn principally from the detailed commodity descriptions of the U. S. export and import statistical classification lists."

form as a Spanish text, *with alphabetical index* and containing as complete a coverage as possible of the names of all commodities traded in the Western Hemisphere.

4. Once the above three tasks have been accomplished, revisions in the Basic Classification Scheme should be considered on a continuing basis, to keep it abreast of broad international needs.

National statistics converted through the use of the Convertibility Index will be directly comparable with those of other nations similarly converted. In those American nations which adopt the Basic Classification Scheme as their own national classification for foreign trade statistics, no conversion will be necessary. Those nations which have no statistical classification other than the national tariff scheme and which are equipped to handle a dual system are urged to adopt the Basic Classification Scheme. To do this will not interfere with the maintenance of the tariff classification. If the dual system can be maintained, nations which have thus far been unable to compile data from the point of view of "stage of production and use" of the individual commodity, because the tariff classification is not suited to this purpose, will find it possible and extremely useful to make such studies.

The present volume carries out step 1 of the above plan, providing the Basic Classification Scheme or common pattern for each nation to use as a basis for the preparation of its own national convertibility index. The pattern selected for this purpose is the *Minimum List of Commodities for International Trade Statistics*, prepared in 1938 by the Committee of Statistical Experts of the League of Nations. This selection was made, after consideration of a number of alternatives, because the Minimum List represents the outstanding effort to create an international foreign trade classification for statistical purposes, and because it has already been used by many nations throughout the world in the preparation of foreign trade statistics. As explained below, under "Preparation of the present volume," the headings of the Minimum List have been somewhat modified in the Basic Classification Scheme of the present volume, in order to adapt them more specifically to purposes of American trade, and to bring them up-to-date for technological changes of the past decade. The adaptations made were found to be necessary in order to include within the Basic Classification Scheme the descriptions of certain commodities traded among the American nations, as evidenced by the statistics of the United States foreign trade with the other nations of this hemisphere. These modifications (see appendix 3), with few exceptions, have

been carried out within the rules laid down for adapting the Minimum List to national usage.

### *Minimum List background*

The history of the origin of the Minimum List is a long one, reaching back to the International Customs Conference held at Paris in 1900. This conference recommended that a common statistical classification be developed covering the most important items of international trade. At the International Statistical Conference of Brussels in 1910, a tentative classification was drawn up and submitted to the various governments represented. A schedule consisting of 186 classifications, in 5 broad groups, was adopted in 1913 at a session of the International Statistical Congress held at Brussels.

Following the first world war, further consideration was given to obtaining a more satisfactory classification. These efforts resulted in the issuance by the League of Nations in 1931 of the *Draft Customs Nomenclature*. About the same time, a committee of statistical experts was organized as an outgrowth of the International Conference on Economic Statistics in 1928. A first edition of the *Minimum List of Commodities for International Trade Statistics* was prepared by this committee in 1935, based on the Draft Customs Nomenclature of 1931. After criticism of these respective efforts had been obtained from the interested governments, both the Draft Customs Nomenclature and the Minimum List were revised and reissued, the former in 1937 and the latter in 1938. The 1938 draft of the Minimum List has been used as the basis for at least a supplemental tabulation of foreign trade statistics by a number of nations of the Old World, but extremely few of the New World.

The Minimum List represents an intermediate position from the standpoint of the number of classes contained in the various national classifications. It contains 17 "sections," 50 "chapters," and 456 "items." Some of the items have been subdivided so that the net total of both items and sub-items is 691 ("456 items plus 360 sub-items minus 125 items which would not have to be listed if all sub-items were distinguished"). This number of classes will not suffice for the trade descriptions of several of the nations, for example, the United States, which uses approximately 3,000 separate classes (*i. e.*, numbered classifications, representing the smallest breakdowns used) to obtain the detail it desires. However, it

represents quite an increase in the number of classifications for some of the smaller American nations.

In view of this historical background there seemed to be little if any doubt that the Minimum List should be adopted as the general framework of the basic classifications scheme for the Western Hemisphere.

It should be added that three primary principles of classification, all of them significant, have been used in the commodity classification of the Minimum List; *i. e.*, *nature* and origin of material, *stage of production*, and *use*. (For a discussion of the extent to which these three principles are applied in the framework of the Minimum List, see appendix 2, particularly p. 1069-1070.) The classification by stage of production furnishes information regarding the economic position of the country and is particularly appropriate for foreign trade statistics of the Western Hemisphere, where many nations are just beginning to industrialize their economies. The classification of commodities according to their use is also of unusual significance to the American nations since it throws light on consumption patterns and living standards which vary enormously from country to country.

#### *Preparation of the present volume*

Practically all types of articles traded between the American nations are represented in the foreign trade of the United States. Consequently the inclusion terms of the present volume were drawn principally from the commodity descriptions of the U. S. export and import statistical classification lists.<sup>1</sup> All of the approximately 50,000 commodity descriptions listed in the 1944 Schedule B (the U. S. export classification), together with approximately 5,000 additional terms of imports taken from the alphabetical index to the U. S. import commodities appearing in the *Custom House Guide*, 1943, have been coded and arranged according to Minimum List classes, in the present volume.

In coding inclusion terms under the Minimum List, personal interpretation was avoided in so far as possible by following the recommendations set forth in the *Draft Customs Nomenclature* (volume II, 1937). In some instances difficulties were experienced

<sup>1</sup> Schedule B, developed in 1944 by the Foreign Trade Division of the United States Bureau of the Census, contained a detailed list of the commodities entering into the United States export trade, arranged both alphabetically and numerically by commodity classification. This list, which represented a radical departure from techniques previously used in the compilation of United States trade statistics, was believed to cover at least 99 per cent of the individual commodities exported from the United States. It was thus considered practicable to use the commodity descriptions which it contained as a basis for the list in the present volume, which aimed to include, in a relatively complete manner, commodities entering into Western Hemisphere trade.

in following these principles; in such cases, the practice of U. S. statistical decisions was followed as a guide. Consultation with U. S. technical experts was obtained in many of the most difficult decisions.

Adjustments in the original items of the Minimum List were introduced as needed. Some of these aimed at giving a more adequate form from the standpoint of terminology and clarity, a practice permissible under the provisions of the *Draft Customs Nomenclature*. Others, however, affected the content of the class groups, and were introduced as a necessary measure to provide a place for commodity descriptions whose allocation within the Minimum List could not otherwise be determined. In a number of instances, two or more sub-items of the Minimum List were combined and new sub-items created; both of these types of adjustments are permissible within the rules for the adaptation of the Minimum List to national statistical classifications. In a few instances, item headings were consolidated because of the impossibility of allocating the individual trade descriptions of the United States to the categories of the Minimum List; such consolidations are not recommended if it is at all possible for the country to maintain the classes separately.

As the work of coding detailed commodity descriptions neared completion a conference was arranged between professional staff members of the Inter American Statistical Institute and technicians of the Economic and Financial Section of the League of Nations, under whose guidance the Minimum List had been developed, to discuss the accumulated coding and classification problems encountered.

All adjustments in the Minimum List which have been incorporated into the Basic Classification Scheme of the present volume are given in appendix 3.

#### *Use of this volume in preparing national convertibility indexes*

The primary use of this preliminary volume is to make it possible for each country to build a national convertibility index of its own, in detail, to bridge the gap between its own trade classification and the Basic Classification Scheme (which in turn has been based on the Minimum List). The task facing the nation in doing this will involve one to two years of diligent application. After the first nation has blazed the trail, the path will be easier for other nations to follow since they will be able to use some of the work of the nation which has pioneered.



The method of building a National Convertibility Index described below is *not* the only approach which can be taken. The suggestions which follow are given with the expectation that each nation will alter the approach as best suits its particular circumstances.<sup>2</sup>

*Step 1.* Establish a 3" × 5" card index of commodity or trade terms as they are actually used in the country on the trade invoices. To do this

a) Prepare index guide cards for this file, numbered according to the nation's own tariff trade classification.

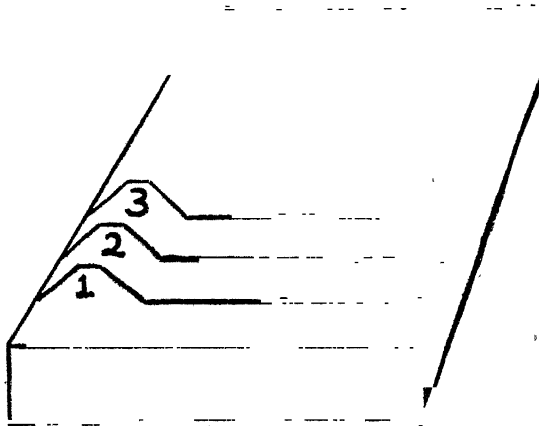


Fig. 1

*Tariff Commodity  
Card File*

(Cards in this file are arranged first in order of the trade classification of the country, then alphabetically by name of commodity.)

b) Select a representative sample of invoices which have already been coded according to the nation's tariff trade classification. For each commodity described on the invoices, fill a commodity card and insert it in the file, *if* there is not already a card in the file for the same commodity.

National tariff No.	National unit of measure	Minimum List No
(Commodity description exactly as written on invoice)		
(Spanish alphabetization order—noun should be first)		

Commodity Card (3" x 5")

<sup>2</sup> The experience of one nation, the United States, in constructing its classified list of exports (Schedule B) and the alphabetical index thereto, has been included in this volume as appendix 3, in the thought that reference to some of the steps followed in that instance might be useful to other nations in their approach to the present problem

These cards as they are filled should be filed in alphabetical order behind the numbered tariff guide card, in the Tariff Commodity Card File. The key noun for purposes of alphabetization should be written in the space reserved for it at the bottom of the card.

Before filling a new card from each new invoice, it will save much time to look up the name of the particular commodity, in the cards previously placed in the card file, to see if an identical card has already been placed in the file. Otherwise, many duplicate cards will have to be later discarded.

A total of 100,000 invoices should be covered in this way, to be sure of obtaining most of the names of commodities customarily traded by the country, *unless* the number of invoices handled in the course of a year of the particular country is smaller than this. In that event, the invoices of a single year should be sufficient. The 100,000 invoices should be so selected as to represent the country's trade with the various other nations throughout the four seasons of the year.

*Step 2.* Establish a card index file with guide cards according to Minimum List numbers. Code all commodity cards according to the Basic Classification Scheme headings as given in appendix 1, writing the Minimum List code number on the commodity card in the upper right corner. Place the cards, as completed, in the Minimum List Card File, first in Minimum List number order, then in alphabetical order.

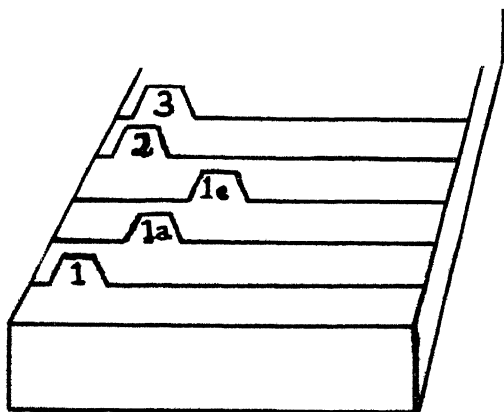


Fig. 2

*Minimum List Commodity Card File*

(Cards in this file are arranged first in order of the Minimum List, then alphabetically by name of commodity.)

*Step 3.* Compare the names of commodities in the Minimum List Commodity Card File, one class group at a time, with the English titles listed under the corresponding Minimum List numbers in the body of the present volume (pages 1-988).

a) Add titles from this volume which are likely to appear in the trade of the country, by filling new commodity cards (translating the English titles into Spanish).

b) Transcribe *from* the commodity card *to* the two right-hand columns of the pages of this volume (left blank for the purpose) the national unit of measure and tariff commodity number.

c) Correspond with the Permanent Office of the IASI for aid in coding any additional commodity descriptions obtained from the country's invoices which are not now included in this volume.

d) Remove those commodity cards which are inconsistent with the titles included in a particular Minimum List class and try to place them in a more appropriate Minimum List classification.

*Step 4.* Edit the Spanish commodity description on the commodity cards exactly as it is desired to have them appear in the published National Convertibility Index. (Note, for example, in appendix 5 how this problem was met in constructing U. S. Schedule B and the alphabetical index thereto.)

*Step 5.* While the cards are arranged in Minimum List order, type, in Spanish, the Classification Scheme for the country, with the inclusions needed for the nation's foreign trade arranged under each class group. (Note: At the completion of this stage in the production of the country's convertibility index, the Permanent Office of the IASI is eager to obtain a carbon copy.)

Minimum List No	Commodity description, by Minimum List classes	National unit of measure	National commodity (tariff) No

*Step 6.* Rearrange all commodity cards into a single alphabetical order without regard to either the Minimum List number or the national tariff classification number.

*Step 7.* Type from these 3" × 5" commodity cards the alphabetical index to the nation's convertibility index. (Note: The Permanent Office of the IASI is eager to obtain a carbon copy of this alphabetical list as quickly as it is available.)

Minimum List No.	Commodity description (in continuous alphabetical order)	National commodity (tariff) No.

*Step 8 (optional).* If the nation desires to have the commodity descriptions listed under its own tariff or national classification number, the commodity cards should be rearranged once more, this time alphabetical under the nation's trade classification numbers; *i. e.*, the opposite of the arrangement under step 5, above.

*Step 9 (optional).* With the cards arranged as under step 8,

National commodity (tariff) No.	Commodity description by national tariff classes	Minimum List No.

above, type the national trade classification with commodity inclusions from the commodity cards. (Note: If this step is taken, the Permanent Office of the IASI would like to have a carbon copy.)

Steps 8 and 9 would produce for the nation the equivalent of Schedule B, part II (numbered classifications and articles included) for the United States, with the addition that the Minimum List numbers also would be shown.

*Suggestions and cautions in the preparation of the national convertibility index.* The following cautions are offered for whatever value they may have:

1. Use 3"  $\times$  5" hand cards in lieu of alphabetical punch cards, because experience has indicated that time saved in sorting and arranging punched cards is far out-weighed by the added editorial difficulties under step 4, above. The fact that the punch cards cannot carry adequate punctuation increases greatly the difficulty.

2. Do not try to build the national convertibility index simply by translating the English commodities used in the present volume. Many of the commodities listed in this volume will not be relevant to the country's foreign trade, and to include them would add bulk and expense in the construction of the country's convertibility index. Also, word usage in the country can only be obtained from the way the commodity descriptions appear on the actual invoices. Word usage will be found to vary considerably from one country to another.

3. In step 3, the alphabetical index prepared by the United States for Schedule B will be found to have considerable value. Through the courtesy of the United States Bureau of the Census, a copy of this will be sent to each person working on the problem of building the nation's convertibility index.

4. Do not expend too much effort to obtain *every possible* commodity description which might need to be coded. Omissions can be caught after the first edition of the nation's convertibility index has been published and is in actual use, by the simple expedient of requiring the code clerks to report each commodity description which is not included in the alphabetical index of the first edition.

#### *Need for international comparability in foreign trade statistics*

Necessarily, national import statistics have been tied to classifications rooted in national tariff laws and hence subject to political decisions affecting the nation's trade. This fact has made it dif-

difficult to solve the problem in the usual way, *i. e.*, by adopting a standard international classification scheme. It has also meant that in many instances the import statistics of the country of destination differ so widely from the export statistics of the country of shipment that "matching" of items is extremely difficult, if not impossible.

The problem of foreign trade classification is further complicated by demands for detailed data concerning individual commodities. Import and export controls exercised during World War II required American trade statistics in greater detail than ever before. For example, in order to determine iron and steel quotas for the American nations—quotas which would not be excessive and yet which would fill the minimum requirements of a nation during the emergency—data on each of thousands of individual iron and steel products were called for. Such detailed data were not available from the published trade statistics of the American nations, nor, with the exception of the United States, were they usually compiled within the country, since most statistical tabulations are based directly on, or are derived from, the broad tariff classifications. Statistical data concerning thousands of individual commodities can be obtained at present only by breaking down each tariff class into its individual components or by classifying documents according to a statistical list, such as the Minimum List, which is not restricted to the rigid tariff classification.

The table below, summarizing the status of foreign trade classification in the 22 American nations, serves to emphasize the differences between these nations in the classification schemes used, and hence the differences necessarily in their published statistics of foreign trade. More detailed notes are given in appendix 6, while references to publication sources will be found in the Bibliography, appendix 7.

# INDICE DE CONVERTIBILIDAD PARA LA CLASIFICACION ESTADISTICA DEL COMERCIO EXTERIOR DE LAS NACIONES AMERICANAS \* (EXTRACTOS)

ESQUEMA BÁSICO DE CLASIFICACIÓN INDICANDO UNA DESCRIPCIÓN EN DETALLE DE LOS ARTÍCULOS DE IMPORTACIÓN Y EXPORTACIÓN, DE ACUERDO CON LAS CLASES DE LA LISTA MÍNIMA DE LAS MERCANCÍAS PARA ESTADÍSTICAS DE COMERCIO INTERNACIONAL

## Prefacio

### *Concepto del índice de convertibilidad y objeto del presente volumen*

La falta de uniformidad entre las naciones en la clasificación de sus estadísticas de comercio exterior constituye una barrera que tiene que ser salvada si se desea lograr la coordinación inteligente con respecto a las relaciones económicas internacionales.

La clasificación de comercio exterior en la mayoría de las 22 naciones americanas se basa en la clasificación arancelaria; en consecuencia, para lograr la comparabilidad internacional, se hace necesaria la conversión de las estadísticas nacionales a un esquema común de clasificación. El Índice de Convertibilidad es un instrumento para alcanzar este objetivo.

El plan para obtener la serie de volúmenes que, reunidos, comprenderán el Índice de Convertibilidad comprende lo siguiente:

1. La emisión de un Esquema Básico de Clasificación provisional, con una lista detallada de las descripciones de mercaderías (términos de inclusión) bajo cada clase o grupo, para asegurar la uniformidad de interpretación en los procesos de codificación y clasificación.

2. La preparación y reproducción, por cada nación americana, de un Índice Nacional de Convertibilidad, con el objeto de transformar sus propias estadísticas de comercio exterior de acuerdo con el Esquema Básico de Clasificación; o la aceptación, por parte del país, del mismo Esquema como su propia clasificación nacional de comercio.

---

\* *Convertibility Index for Foreign Trade Statistical Classifications of the American Nations*, Edición preliminar, Washington, D. C. octubre de 1945 Instituto Interamericano de Estadística, 1130 p. Publicado en edición muy limitada. No quedó ríñ existencia para distribución general. "Este volumen es el precursor de una serie de índices nacionales para la conversión de la estadística detallada del comercio exterior de cada uno de los países americanos a un sistema común de clasificación que sirva de modelo para comparabilidad internacional. Por cuanto prácticamente todos los tipos de artículos comerciales entre los países americanos están representados en el comercio exterior de los Estados Unidos, se han tomado los 55,000 términos que aproximadamente contiene el volumen, en su mayoría, de las descripciones detalladas de las mercancías que aparecen en las listas de clasificación estadística de exportaciones e importaciones de los Estados Unidos."

3. La revisión del Esquema Básico de Clasificación por parte del IASI, después de un período prudente, y la reimpresión de este volumen en forma definitiva, como texto en español, con *índice alfabético*, y conteniendo, en la forma más completa posible, los nombres de todas las mercancías que toman parte en el comercio del Hemisferio Occidental.

4. Una vez cumplidas las tres tareas mencionadas, las revisiones en el Esquema Básico de Clasificación deben ser consideradas sobre base continua, para mantenerlo al corriente de las amplias necesidades internacionales

Las estadísticas nacionales que son convertidas mediante el uso del Índice de Convertibilidad serán comparables directamente con aquellas de otras naciones tratadas de la misma manera. En las naciones americanas que adopten el Esquema Básico de Clasificación como su propia clasificación nacional para las estadísticas de comercio exterior, no será necesaria ninguna conversión. A las naciones que no tienen ninguna clasificación estadística, excepto su esquema nacional arancelario, y que pueden manejar un sistema dual, se les apremia para que adopten el Esquema Básico de Clasificación. El llevar a cabo este plan no interferirá con el mantenimiento de la clasificación arancelaria. Si el sistema dual puede mantenerse, las naciones que todavía no han podido compilar información desde el punto de vista del grado de preparación y uso de las mercancías individuales, debido a que la clasificación arancelaria no es apropiada a este fin, hallarán posible y de extrema utilidad efectuar tales estudios.

El presente volumen lleva a cabo el primer paso del plan mencionado, proveyendo el Esquema Básico de Clasificación, o modelo común para el uso de cada nación, como la base para la preparación de su propio índice de convertibilidad. El modelo escogido para este propósito es la *Minimum List of Commodities for International Trade Statistics* (Lista Mínima de las Mercancías para Estadísticas de Comercio Internacional), preparado en 1938 por el Comité de Expertos Estadísticos de la Liga de las Naciones. Esta selección se hizo después de considerar varias alternativas, en razón de que la Lista Mínima representa el esfuerzo más sobresaliente para crear una clasificación internacional de comercio exterior para fines estadísticos, y porque esta clasificación ya ha sido empleada por muchas naciones en todas partes del mundo en la preparación de estadísticas de comercio exterior. Como se explica a continuación, en la sección "Preparación del presente volumen," los encabezamientos de la Lista Mínima han sido algo modificados



en el Esquema Básico de Clasificación del presente volumen, para adaptarlos más específicamente a los fines del comercio de las Américas, y ponerlos al día con respecto a los cambios tecnológicos de la década pasada. Las adaptaciones hechas fueron necesarias a fin de incluir en el Esquema Básico de Clasificación las descripciones de ciertas mercancías que entran en el comercio de las naciones americanas y que aparecen en las estadísticas del comercio exterior de los Estados Unidos con las otras naciones del hemisferio. Estas modificaciones (véase apéndice 3), con pocas excepciones, se realizaron de acuerdo con las reglas fijadas para la adaptación de la Lista Mínima a la usanza nacional.

### *Antecedentes de la Lista Mínima*

El origen de la Lista Mínima tiene una larga historia. Procede de la Conferencia Internacional de Aduanas que se efectuó en París en 1900. Se recomendó en esta Conferencia el desarrollo de una clasificación estadística común que comprendiera los más importantes ítems del comercio internacional. En el año de 1910, la Conferencia Internacional de Estadística, celebrada en Bruselas, formuló una clasificación provisional y la sometió a la consideración de los gobiernos representados. Se adoptó en 1913 en una sesión del Congreso Internacional de Estadística, un documento que contenía 186 grupos de clasificación comprendidos en 5 amplias categorías.

En los años subsecuentes a la primera guerra mundial, se consideró aún mayormente la obtención de una clasificación más satisfactoria, esfuerzos que dieron lugar a la emisión en 1931, por parte de la Liga de las Naciones, del *Draft Customs Nomenclature* (Nomenclatura Arancelaria Provisional). En el mismo período y como consecuencia de la Conferencia Internacional de Estadísticas Económicas celebrada en 1928, fué organizado un comité de expertos estadísticos. Este comité elaboró en 1935 la primera edición del *Minimum List of Commodities for International Trade Statistics* (Lista Mínima de Mercancías para Estadísticas del Comercio Exterior), basada en la Nomenclatura Arancelaria Provisional de 1931. Posteriormente a la recepción de críticas sobre los dos trabajos mencionados, por parte de los gobiernos interesados, se llevó a cabo su revisión y reimpresión—la Nomenclatura Arancelaria Provisional en 1937, y la Lista Mínima en 1938. Esta última ha sido empleada como base para la tabulación de estadísticas de comercio exterior, al menos en forma complementaria, por varias naciones del Viejo Mundo, pero por solamente muy pocas del Hemisferio Occidental.

La Lista Mínima ocupa una posición intermedia con respecto al número de clases comprendido en las varias clasificaciones nacionales. Contiene 17 "secciones," 50 "capítulos," y 456 "ítems." Algunos de los "ítems" han sido subdivididos de manera que el total neto tanto de los "ítems" como de los "sub-ítems," es 691 (456 "ítems" principales, más 360 "sub-ítems," menos 125 de los "ítems" principales que no se incluirían en la lista si se distinguieran todos los "sub-ítems"). Este número de clases no es suficiente para las descripciones de mercancías del comercio de muchas naciones, como por ejemplo, los Estados Unidos, que usan aproximadamente 3,000 clases distintas (clasificación numerada que representa las divisiones más pequeñas que se usan) para obtener los detalles deseados. No obstante, para algunas de las pequeñas naciones americanas la Lista Mínima representa un aumento considerable en el número de clasificaciones.

En vista de estos antecedentes, pareció no haber duda alguna acerca de que la Lista Mínima debiera adoptarse como el plan general del Esquema Básico de Clasificación para el Hemisferio Occidental.

Es necesario añadir que han sido usados en la clasificación de las mercancías de la Lista Mínima, tres principios primordiales de clasificación, todos ellos de gran importancia, a saber: *Naturaleza* y origen de las mercancías, *grado de preparación*, y *uso*. (Véase en apéndice 2, particularmente las páginas 1069-1070, la exposición del alcance al que se han aplicado estos tres principios en el plan general de la Lista Mínima.) El clasificar por grado de preparación suministra información acerca de la posición económica de un país y es particularmente apropiada para las estadísticas del comercio exterior del Hemisferio Occidental, donde muchas naciones empiezan actualmente a industrializar su economía. La clasificación de las mercancías según el uso a que se destinan tiene también gran significación para las naciones americanas, puesto que arroja luz sobre los consumos y standards de vida, los cuales difieren en alto grado de un país a otro.

#### *Preparación del presente volumen*

Prácticamente todos los tipos de artículos que son objeto de comercio entre las naciones americanas están representados en el comercio exterior de los Estados Unidos. Por esta razón, los términos de inclusión de este volumen se extrajeron principalmente de las descripciones de mercancías comprendidas en las listas de clasificaciones estadísticas de las exportaciones e importaciones

de los Estados Unidos.<sup>1</sup> En el presente volumen han sido codificadas y arregladas, según la Lista Mínima, todas las aproximadamente 50,000 descripciones de mercancías contenidas en el "Schedule B" de 1944 (clasificación estadística de las exportaciones de los Estados Unidos), conjuntamente con los 5,000 términos más o menos, referentes a las importaciones de los Estados Unidos (que aparecen en el índice alfabético del *Custom House Guide*, 1943).

Se evitó, en lo posible, la interpretación individual en el proceso de codificación de los términos de inclusión que comprende la Lista Mínima, obrando de acuerdo con las recomendaciones establecidas en el *Draft Customs Nomenclature* (volumen II, 1937). Ciertas dificultades surgieron al aplicar estos principios. En estos casos, sirvió como guía la experiencia de las decisiones estadísticas de los Estados Unidos. Las soluciones en los casos más difíciles se hallaron en consultas con expertos técnicos estadounidenses.

Cuando fué necesario, se incorporaron ajustes en los ítems originales de la Lista Mínima. Algunos de éstos tuvieron por objeto exponer una forma más adecuada desde el punto de vista de la terminología y claridad, práctica permitida bajo las disposiciones de la Nomenclatura Arancelaria Provisional. Otros fueron ajustes relacionados con el contenido de los grupos-clases, y se introdujeron como medida necesaria para proveer de lugar a ciertas descripciones de mercancías, cuya inclusión en la Lista Mínima no podía haberse determinado de otro modo. También, en muchas ocasiones, se combinaron dos o más "sub-ítems" de la Lista y se crearon nuevos; se permite ajustes de este orden en los reglamentos recomendados para la adaptación de la Lista Mínima a las clasificaciones de estadísticas nacionales. En algunos casos, se consolidaron dos o más títulos de ítems, debido a la imposibilidad de asignar las descripciones individuales del comercio de los Estados Unidos a las categorías de la Lista Mínima; tales consolidaciones no son recomendables si es posible a los países mantener los ítems en forma separada.

Al acercarse la finalización del trabajo de codificar las detalladas descripciones de mercancías, se reunieron el personal técnico del Instituto Interamericano de Estadística y los técnicos de la

---

<sup>1</sup> El "Schedule B," confeccionado en 1944 por la División de Comercio Exterior de la Dirección del Censo de los Estados Unidos, comprende una lista detallada de las mercancías que toman parte en el comercio de exportación de este país, ordenada alfabéticamente y numéricamente por clasificación de mercancías. Se juzgó que esta lista, que representó una desviación substancial de los métodos previamente empleados en la compilación de las estadísticas de comercio de los Estados Unidos, cubría al menos, un 99 por ciento de las mercancías individuales exportadas desde este país. En consecuencia, se consideró práctico el empleo de las descripciones de mercancías que contenía, como base para la lista que se expone en este volumen, la cual pretende incluir, en forma relativamente completa, las mercancías que entran en el comercio del Hemisferio Occidental.

Sección Económica y Financiera de la Liga de las Naciones—bajo cuya dirección se había desarrollado la Lista Mínima—para discutir los problemas acumulados de codificación y clasificación.

Todos los ajustes en la Lista Mínima que han sido incorporados en el Esquema Básico de Clasificación del presente volumen están incluidos en el apéndice 3.

*Uso de este volumen en la preparación de índices nacionales de convertibilidad*

El objeto principal de este volumen preliminar es hacer posible para cada país la estructuración de su propio índice nacional de convertibilidad, en suficiente detalle, a fin de unir el vacío entre su clasificación de comercio y la del Esquema Básico de Clasificación (el cual, a su vez, se ha basado en la Lista Mínima). La tarea que tiene que enfrentar una nación para lograr este objetivo representará de uno a dos años de diligente labor. Después de que el primer país haya marcado el camino, éste será más fácil para las otras naciones, ya que podrán hacer uso de parte del trabajo efectuado por la nación que lo inició.

El método para formar un Índice Nacional de Convertibilidad como el que se describe más adelante, *no* es el único que se puede emplear. Las sugerencias ofrecidas a continuación se exponen con la esperanza de que cada nación alterará el método a su propia conveniencia y de acuerdo con sus características especiales.<sup>2</sup>

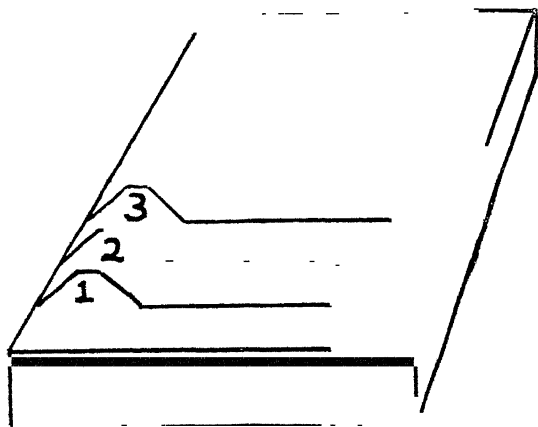


Fig. 1

*Archivo de Tarjetas de  
Mercancías del Aancel*

(Las tarjetas en este archivo se ordenan: primero, según el orden de la clasificación de comercio de cada país; y luego, alfabéticamente, según el nombre de la mercancía)

<sup>2</sup> La experiencia de una nación, los Estados Unidos, en la confección de la lista clasificada de exportaciones (Schedule B) y del índice alfabético para ella, ha sido incluida en este volumen, como apéndice 5, en la consideración de que las referencias a algunas medidas en tal trabajo puedan ser útiles a otras naciones cuando enfrenten el presente problema<sup>1</sup>

*Paso Núm. 1.* Establecer un índice de tarjetas de 3" × 5", por mercancía o por su nombre comercial, que es el que usa cada país en sus facturas comerciales. Para hacer esto es necesario:

a) Preparar un índice de tarjetas guías para este archivo, numeradas de acuerdo con la clasificación del arancel nacional.

b) Seleccionar muestras representativas de las facturas que hayan sido ya codificadas de acuerdo con la clasificación comercial del arancel de aduanas de la respectiva nación. Por cada mercancía descrita en dichas facturas, llenar una tarjeta e incorporarla en el archivo, siempre que en éste no se encuentre ya una para la misma mercancía.

Después de llenarse, estas tarjetas deberán ser archivadas por orden alfabético a continuación de la tarjeta guía numerada en el Archivo de Tarjetas de Mercancías del Arancel. El sustantivo principal del nombre, para los efectos de la alfabetización, debe ser escrito en el espacio reservado para ello en la parte inferior de la tarjeta.

Antes de llenar una nueva tarjeta por cada nueva factura, y con el objeto de economizar tiempo, es conveniente buscar, en las tarjetas previamente colocadas en el archivo, el nombre de la determinada mercancía, a fin de verificar si una igual no ha sido ya archivada. De otra manera muchas tarjetas duplicadas tendrían que ser eliminadas más tarde.

Un total de 100,000 facturas deben ser cubiertas de esta manera a fin de asegurar la obtención de la mayoría de los nombres de las mercancías comúnmente comerciadas por el país, *a menos* que

<u>Número del arancel</u> nacional	<u>Unidad nacional</u> de medida	<u>Número de la Lis-</u> ta mínima
(Descripción exacta de la mercancía tal cual está especificada en la factura)		
(Orden alfabético en español—el sustantivo debe aparecer en primer lugar)		

Tarjeta de Mercancía 3" x 5"

el número de facturas tratadas en el curso de un año, en un país determinado, sea menor que éste. En ese caso, las facturas de un solo año serían suficientes. Las 100,000 facturas deben ser seleccionadas en tal forma que representen el comercio del país con otras naciones a través de las cuatro estaciones del año.

*Paso Núm. 2.* Establecer un archivo índice de tarjetas guías de acuerdo con los números de la Lista Mínima. Codificar todas las tarjetas de mercancías según los títulos de las partidas del Esquema Básico de Clasificación, en la forma en que aparecen en el apéndice 1, especificando el número código de la Lista Mínima en el ángulo superior derecho de la tarjeta de mercancía. Colocar las tarjetas, una vez completas, en el archivo de tarjetas de la Lista Mínima, primero en el orden numérico de ella y en seguida por orden alfabético.

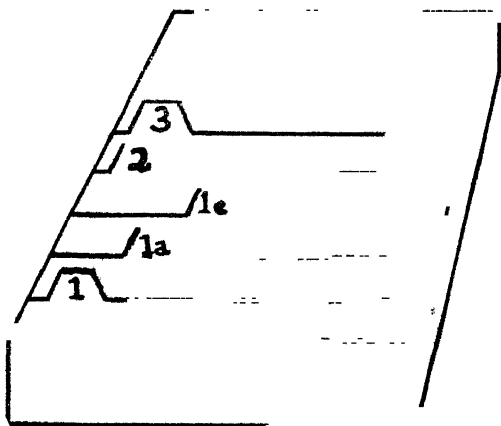


Fig. 2

*Archivo de Tarjetas de las  
Mercancías de la  
Lista Mínima*

(Las tarjetas en este archivo deben ser colocadas primero en el orden de la Lista Mínima, y después alfabéticamente por nombre de la mercancía.)

*Paso Núm. 3.* Comparar los nombres de las mercancías contenidos en el archivo de las tarjetas de la Lista Mínima, de grupo en grupo, con los títulos en inglés registrados bajo los correspondientes números de la Lista Mínima en el presente volumen 1-988.

a) Agregar los títulos de este volumen que puedan aparecer en el comercio del respectivo país, mediante nuevas tarjetas de mercancías (traducir los nombres del inglés al español).

b) Transcribir de la tarjeta de mercancía *a* las dos columnas a mano derecha de las páginas de este volumen (dejadas en blanco con este objeto) la unidad nacional de medida y el número arancelario de la mercancía.

c) Establecer correspondencia con la Oficina Permanente del

IASI, si se requiere ayuda para la codificación de cualquier descripción de mercancías adicionales obtenidas de las facturas del país, que no estén incluídas en este volumen.

d) Quitar aquellas tarjetas de mercancías, cuyos títulos sean contradictorios con los incluídos en una determinada clase de Lista Mínima, y tratar de colocarlas en una clasificación de Lista Mínima más apropiada.

*Paso Núm. 4.* Redactar la descripción española de las mercancías en las tarjetas, exactamente como se desea que aparezcan en la publicación del Índice Nacional de Convertibilidad. (Obsérvese, por ejemplo, en el apéndice 5, la forma en que fué abocado este problema, al confeccionar el "Schedule B" de los Estados Unidos y el índice alfabético respectivo).

*Paso Núm. 5.* Una vez que las tarjetas de mercancías quedan ordenadas según la Lista Mínima, transcribir de éstas el Esquema de Clasificación para el país, con los términos de inclusión que se necesitan para su comercio exterior ordenados bajo cada grupo general. (Nota: Al finalizar esta etapa en la confección del Índice de Convertibilidad del país, la Oficina Permanente del IASI hace presentes sus deseos de obtener una copia de este esquema.)

Lista Mínima Núm.	Descripción de la mercancía por partidas de la Lista Mínima	Unidad nacional de medida	Mercancía (del arancel nacional) Núm.

*Paso Núm. 6.* Reordenar todas las tarjetas de mercancías en un solo orden alfabético, sin tomar en consideración el número de la Lista Mínima ni el de la clasificación arancelaria nacional.

*Paso Núm. 7.* Transcribir de las tarjetas de mercancías, el índice alfabético del Índice Nacional de Convertibilidad. (Nota: La

Oficina Permanente del IASI desea obtener una copia de esta lista alfabética tan pronto como se encuentre disponible.)

Lista Mínima Núm				(el ... mercanca continuado)	Mercanca (del arancel nacional) Núm

*Paso Núm. 8 (opcional).* Si el país desea tener la descripción de las mercaderías registradas bajo su propio número arancelario de clasificación, las tarjetas deben ser arregladas una vez más, ahora alfabéticamente bajo el número de la clasificación del arancel nacional; esto es lo contrario del arreglo indicado anteriormente en el paso número 5.

*Paso Núm. 9 (opcional).* Con las tarjetas arregladas en la forma indicada en el paso número 8, transcribir de las tarjetas de mercancías, la clasificación nacional del comercio con los términos de inclusión. (Nota: Si este trabajo se lleva a cabo, la Oficina Permanente del IASI desearía tener una copia de él.)

Los pasos números 8 y 9 proporcionarán a la nación el equivalente del "Schedule B" parte II (clasificaciones numeradas y mercaderías incluidas) de los Estados Unidos, apareciendo además en él los números de la Lista Mínima.

*Sugestiones y advertencias en la preparación del Índice Nacional de Convertibilidad.* Se ofrecen las siguientes advertencias para el caso que puedan ser de alguna utilidad:

1. Usese tarjetas manuales de 3" × 5" en vez de tarjetas alfabéticas perforadas, ya que la experiencia ha demostrado que el tiempo que se economiza en la separación y arreglo de las tarjetas perforadas no compensa las dificultades que se producirán en la preparación del paso número 4, anteriormente mencionado. El



Mercancía (del arancel nacional) Núm	Descripción de la mercancía por partidas según el arancel nacional	Lista Mínima Núm				

hecho de que las tarjetas perforadas no permiten una puntuación adecuada, aumenta también estos contratiempos.

2. No se trate de confeccionar el Índice Nacional de Convertibilidad traduciendo simplemente del inglés los nombres de las mercancías usadas en el presente volumen. Muchas de las que aparecen en él no son aplicables al comercio exterior del país y el incluirlas aumentaría la magnitud y los gastos en la confección del índice de convertibilidad. La usanza de las palabras al respecto puede ser obtenida únicamente de la forma en que las descripciones de las mercaderías aparecen en las facturas del país. También nos encontraremos con que el significado de las palabras que se usan difieren totalmente de un país a otro.

3. En el paso número 3 se encontrará de considerable valor el índice alfabético preparado por los Estados Unidos para el "Schedule B." Por cortesía de la Dirección del Censo de los Estados Unidos, una copia de este índice será enviada a cada persona que trabaje en el problema de confeccionar el índice de convertibilidad de su país.

4. No se dedique demasiado esfuerzo en obtener la descripción de *cada posible* mercancía que podía requerir ser codificada. Las omisiones pueden ser incorporadas después de que la primera edición del Índice Nacional de Convertibilidad haya sido publicada y esté en uso, por el simple procedimiento de solicitar a los empleados encargados de la codificación, que den cuenta de la descripción de cada mercancía que no haya sido incluida en el índice alfabético de la primera edición.

*Necesidad de comparabilidad internacional en las estadísticas de comercio exterior*

Las estadísticas nacionales de importaciones han sido necesariamente relacionadas con las clasificaciones provenientes de las leyes arancelarias nacionales y están, en consecuencia, sujetas a las decisiones que afectan el comercio de la nación. Esto ha hecho difícil resolver el problema, adoptando un esquema general único de clasificación internacional. Así, en muchos casos las estadísticas de importación del país de destino difieren tan ampliamente de las estadísticas de exportación del país de origen, que es muy difícil, si no imposible, efectuar la comparación de los ítems.

El problema de la clasificación del comercio exterior se hace más complicado aún por las demandas de información detallada sobre mercancías individuales. Las regulaciones concernientes a las importaciones y exportaciones durante la segunda Guerra Mundial hicieron más necesarias que nunca las estadísticas del comercio americano con mayor detalle. Por ejemplo, para determinar las cuotas respecto del hierro y acero para las naciones americanas—las cuales no podían ser excesivas pero debían ajustarse, al mismo tiempo, a las necesidades mínimas del país durante la emergencia—se requirieron datos sobre miles de productos individuales de hierro y de acero. Tales datos detallados no pudieron obtenerse de las estadísticas de comercio publicadas por las naciones americanas; ni estuvieron compilados estos datos dentro del país, con la excepción de los Estados Unidos, ya que casi todas las tabulaciones estadísticas se basan directamente o se derivan de las amplias clasificaciones de aduanas. En la actualidad se pueden obtener datos estadísticos sobre miles de mercancías individuales solamente fraccionando cada clase de la clasificación arancelaria en sus componentes individuales, o bien clasificando los documentos según una lista estadística, tal como la Lista Mínima, que no está restringida a la clasificación rígida de aduanas.

El cuadro que se presenta a continuación, que resume el estado de la clasificación del comercio exterior en las 22 naciones americanas, sirve para recalcar las diferencias que existen en los esquemas de clasificación usados en estos países, y, en consecuencia, las diferencias necesariamente inherentes a las publicaciones de sus estadísticas de comercio exterior. En el apéndice 6 se presentan notas más detalladas al respecto, y las referencias a las fuentes de las publicaciones se encontrarán en la Bibliografía, apéndice 7.

*(Véase el cuadro en el texto inglés.)*

## NOTES AND EXPERIENCES IN INTERAMERICAN STANDARDIZATION OF STATISTICS OF INTERNATIONAL TRADE (SUMMARY) \*

by Carlos Procaccia \*\*

The necessity of obtaining comparable international trade statistics through the annual compilation and publication of data on imports and exports, classified in a uniform manner, is evident and universally felt. In the decade between 1935 and 1946, an attempt was made to attain this end through the subsidiary reclassification, according to an international scheme (the Minimum List of the League of Nations, published in 1935), of national statistics based principally on a tariff classification. A new stage has been opened with the preparation and publication by the IASI of the *Convertibility Index for Foreign Trade Statistical Classifications of the American Nations* (October 1945), and continues with the work in progress to construct the index definitively in Spanish, and to assure its effective application in the American countries.

The work necessary to achieve this end, which culminates in its preparatory phase in the "National Convertibility Index" of each country, is within the scope even of statistical organizations which are not highly developed, provided an intelligent effort and constant activity are employed in the endeavor.

In Ecuador, during 1945, the Customs statistics relating to the foreign trade of 1943-44 were recompiled according to the Minimum List. In the present study, some of the basic tables from the Annual thus constructed are schematically reproduced. At the present time, utilizing the material acquired as a result of this compilation, the National Convertibility Index is being formulated in accordance with the Convertibility Index of the IASI.

In the compilations relative to 1943-44, the Minimum List was adopted for the basic structure and the classification categories (sections, chapters, items, subitems); and the tariff nomenclature for the more detailed classification, within the elementary units of the Minimum List. In this manner, the inclusion (without specification) of important commodities in comprehensive categories

\* For full text of this article, in Spanish, see *Estadística* No. 18, March 1948

\*\* Director, Department of Economic and Statistical Research, Central Bank of Ecuador, honorary technical adviser, General Bureau of Statistics and Censuses, Ecuador

was avoided. To the same end, in the presentations the finest unit of which is the item or subitem of the Minimum List (as in the tables of commercial exchange by countries, or of classification according to stage of production and use), the wording of the item was made more concrete, in accordance with the classified commodities.

These same criteria will be applied in the direct classification of individual documents according to the Basic Classification Scheme and in connection with the tariff nomenclature; this, it is hoped, will be started in 1948.

The notes and experiences presented in this paper permit the formulation of the following provisional conclusions which might serve as a basis for concrete discussions and further conclusions.

a) The application of the Minimum List, in the form of the Basic Classification Scheme of the IASI, makes it possible to obtain foreign trade statistics that are not only comparable at both the inter-American and the international level, but also much more systematic, clearer, and more significant, and therefore more useful even at the national level, than a good part of the current statistics in this field which are tied almost exclusively to tariff classifications.

b) The work required for the application of the Minimum List to the national foreign trade statistics can be done satisfactorily even by statistical organizations with a not-so-advanced degree of development. For this purpose it is essential that a limited group of well-oriented employees, under efficient direct technical control, should prepare the proper classification indexes and take charge of their effective application, at least for a long enough period to leave a well-functioning permanent organization. The National Convertibility Index, in accordance with the system planned by the IASI, is a most important technical instrument for that purpose.

c) The reclassification, according to the Minimum List, of foreign trade statistics already tabulated according to a tariff scheme, is possible with relatively satisfactory results, in spite of inevitable defects. This measure is recommended for a retabulation of the statistics of the last few years, until the preparatory work is finished and the organization for direct and integral application of the Minimum List is functioning. The reclassification is useful also for facilitating the transition from the old to the new form of classification without a sudden interruption of the series.

d) It is feasible to adopt, with useful results, a double classifi-

cation scheme following the tariff nomenclature and the Basic Classification Scheme, preserving the latter in its entirety and adopting the tariff nomenclature only in the form of a more detailed classification within the items, subitems, and sub-subitems of the Basic Classification Scheme.

e) A more detailed classification within the elementary units of the Minimum List is advisable for those tables which, by their nature, require an analytic presentation, on the one hand in order to avoid the inclusion of relatively important commodities in the foreign trade of the country in an item not specifying the inclusion; and on the other hand in order to avoid the appearance of individual commodities of little importance under a generic term of much more comprehensive character.

f) The totals by items, subitems, and sub-subitems of the Minimum List constitute statistics of an intermediate degree of detail, between very broad and very fine groupings, especially appropriate for presenting the commercial interchange by countries, and the classification of imports and exports by stage of production and use. However, it may be desirable to modify, in individual cases, the wording of the item in a way that will make it describe more accurately the contents in the particular case. This is recommended especially when the standard wording of the item is very generic, and when among the commodities included under it are some of special interest in the foreign trade structure of the particular country.

g) The concurrent coding and classification according to the tariff nomenclature and the Minimum List presents no insoluble problems in the case of manual tabulation, and can be done rather easily with mechanical tabulation.

h) The classification by stage of production and use of the commodity, which is of the highest importance and which should not be omitted in any case, is derived naturally from the basic classification of the commodities according to the Minimum List, and without any great difficulty can be included in the general framework of the compilation according to that system, in the case of manual as well as mechanical tabulation—more easily in the latter case.

i) In principle, it makes no difference to the exact and effective application of the system whether a central customs office or an exclusively statistical agency carries out the preparation. However, it may be advisable, in countries of incipient statistical development, for the coding and classification in double form to be cen-

tralized in an Office of Customs Statistics, under adequate technical control.

*j)* The work of the IASI towards improving the comparability of foreign trade statistics in the Western Hemisphere is of transcendental importance, not only because of its specific aims, but also because it establishes a point of view and a criterion for action that are entirely new in the field of international standards. The innovation consists essentially in the developing of the standards through an organic process which takes directly into account the needs and possibilities of all the countries that will have to apply them, and which provides for the joint development of the proper technical instruments to assure its effective application.

## ANOTACIONES Y EXPERIENCIAS SOBRE LA ESTANDARIZACION INTERAMERICANA DE LAS ESTADISTICAS DEL COMERCIO INTERNACIONAL (RESUMEN) \*

por Carlos Procaccia \*

La necesidad de obtener estadísticas del comercio exterior comparables internacionalmente, mediante la elaboración y publicación anual de las importaciones y exportaciones clasificadas de un modo uniforme, es evidente y universalmente sentida. En la década de 1935 a 1945, se procuró conseguir este fin mediante la clasificación subsidiaria, según un esquema internacional (la Minimum List de la Sociedad de Naciones, publicada en 1935), de estadísticas nacionales, cuya clasificación principal era generalmente sobre la base aduanera. Una nueva etapa se abre con la elaboración y publicación, por el Instituto Interamericano de Estadística, del "Convertibility Index" (octubre de 1945), y continúa con las labores en curso para estructurar el mismo "Index" definitivamente y asegurar su efectiva aplicación en todos los países americanos.

Los trabajos necesarios para este fin, que culminan, en su fase preparatoria, con el "Índice Nacional de Conversión" de cada país, están también al alcance de organismos estadísticos de desarrollo no muy avanzado, con tal que se ponga en obra un esfuerzo inteligente y una actividad constante.

En el Ecuador, durante 1945, se reelaboraron según la Minimum List las estadísticas de aduanas relativas al comercio exterior de 1943-44. En el presente estudio se reproducen esquemáticamente algunos de los cuadros básicos del anuario así estructurado. Actualmente, utilizando el material adquirido durante estas elaboraciones, se forma el Índice Nacional de Convertibilidad de acuerdo con el "Convertibility Index" del IASI.

En las elaboraciones relativas a 1943-44 se adoptó la Minimum List para la estructuración básica y las categorías de clasificación (secciones, capítulos, ítem, sub-ítem); y la nomenclatura aduanera para la clasificación más analítica, dentro de las unidades elementales de la Minimum List. Se evitó así que mercaderías importantes quedaran englobadas en totalizaciones sin especificación.

---

\* Véase en *Estadística* No. 18, marzo de 1947, el texto español completo.

\*\* Director del Departamento de Investigaciones Económicas y Estadísticas, Banco Central del Ecuador; consultor técnico *ad-honorem* de la Dirección General de Estadística y Censos del Ecuador

Para el mismo fin, en las presentaciones cuya unidad más analítica queda el ítem o sub-ítem de la Minimum List (como en los cuadros de intercambio comercial por países, o de clasificación según el grado de elaboración y uso), se formuló la dicción del ítem más concretamente, de acuerdo con las mercaderías clasificadas.

Estos mismos criterios se aplicarán en la clasificación directa sobre documentos individuales, de acuerdo con el Basic Classification Scheme y en conexión con la nomenclatura aduanera, que se espera efectuar a partir de 1948.

Las anotaciones y experiencias arriba expuestas permiten formular algunas conclusiones provisionales, susceptibles de servir como base para discusiones concretas y conclusiones ulteriores. Las enunciamos a continuación:

a) La aplicación de la Minimum List, en la forma del Basic Classification Scheme del IASI, permite obtener estadísticas del comercio exterior no sólo comparables en el plan interamericano y mundial, sino también mucho más ordenadas, claras, significativas, y por lo tanto mucho más útiles aun en el ámbito nacional, de buena parte de las estadísticas corrientes en este ramo, que se ciñen casi exclusivamente a la clasificación aduanera.

b) Los trabajos necesarios para la aplicación de la Minimum List a las estadísticas nacionales del comercio exterior, pueden ser satisfechos también por organismos estadísticos de un grado de desarrollo no muy avanzado. Es fundamental para el efecto, que un restringido grupo de empleados bien orientados, bajo un eficiente control técnico inmediato, prepare los índices de clasificación adecuados, y se haga cargo de su aplicación efectiva, por lo menos hasta dejar en marcha la organización permanente de las elaboraciones. El Índice de Conversión Nacional, de acuerdo con el sistema planeado por el IASI, es el más importante instrumento técnico para los fines indicados.

c) La reclasificación, según la Minimum List, de estadísticas de comercio exterior ya elaboradas de acuerdo con esquemas aduaneros, es posible, con resultados relativamente satisfactorios, a pesar de inevitables deficiencias. Esta medida se aconseja para reelaborar las estadísticas de estos últimos años, hasta que se completen los trabajos previos y ponga en marcha la organización para aplicar directa e integralmente la Minimum List. La reclasificación es útil también para facilitar el traspaso de la antigua a la nueva forma de clasificación, sin interrupciones bruscas de las series.

d) Puede adoptarse con resultados útiles un doble esquema de



clasificación, según la nomenclatura aduanera y de acuerdo con el Basic Classification Scheme, manteniendo esta última en su integridad, y adoptando la nomenclatura aduanera sólo en forma de clasificación más analítica dentro de los ítem, subítem y fracciones del Basic Classification Scheme.

*e)* Una clasificación más detallada, dentro de las unidades elementales de la Minimum List, es aconsejable para los cuadros que por su naturaleza exigen una presentación analítica, de un lado para evitar que mercaderías de relativa importancia en el comercio exterior del país queden englobadas y no individualizadas, y de otro lado para evitar que mercaderías aisladas, de escasa importancia, figuren con denominación genérica, de carácter mucho más comprensivo.

*f)* Las cifras totales por ítem, subítem y fracciones de la Minimum List pueden proporcionar estadísticas con un detalle intermedio, equilibrado entre las muy sintéticas y las muy analíticas, especialmente apropiado para la presentación del intercambio comercial por países y de la clasificación de las importaciones y exportaciones según el grado de elaboración y el uso. Sin embargo, es oportuno modificar caso por caso la denominación del ítem, en forma que se adhiera más estrictamente al contenido abarcado en cada caso concreto. Esta medida se aconseja especialmente cuando la denominación standard del ítem es muy genérica, y entre las mercaderías incluídas en el mismo ítem están comprendidas algunas de especial interés, de acuerdo con la estructura del comercio exterior del país.

*g)* La codificación y clasificación contextual, según la nomenclatura aduanera y la Minimum List, no presentan problemas insolubles en el caso de elaboración manual, y pueden efectuarse en forma bastante sencilla con la elaboración mecánica.

*h)* También la clasificación según el grado de preparación y el uso de las mercaderías, de suma importancia, y que en ningún caso deberá ser omitida, deriva naturalmente de la clasificación básica de las mercaderías, según la Minimum List, y puede quedar incluída sin mayor dificultad en el conjunto de la elaboración, de acuerdo con este sistema, tanto en el caso de elaboración manual, como y más fácilmente, en el caso de elaboración mecánica.

*i)* El hecho de que proceda a las elaboraciones una oficina central de Aduanas o un organismo exclusivamente estadístico, no tiene en principio importancia para la exacta y eficaz aplicación del sistema. Puede ser, sin embargo, aconsejable en países de desarrollo estadístico incipiente, que la codificación y clasificación en la

doble forma se centralicen en una oficina de estadística de Aduanas, bajo un adecuado control técnico.

j) Las labores del IASI para mejorar la comparabilidad de las estadísticas del comercio exterior del Hemisferio Occidental, tienen trascendental importancia, no sólo para sus fines específicos, sino también por cuanto establecen un punto de vista y criterios de acción hondamente innovadores, en materia de standards internacionales. La innovación consiste esencialmente en el proceso orgánico de elaboración del standard durante el cual se toman en cuenta las necesidades y posibilidades de todos los países que deberán aplicarlo, y se elaboran conjuntamente los instrumentos técnicos apropiados para asegurar su efectiva aplicación.

# METHODOLOGY OF FOREIGN TRADE STATISTICAL PRACTICES IN THE AMERICAS (EXTRACTS) \*

by Santiago Woscoboinik \*\*

<i>Contents</i>	<i>Page</i>
Introduction	
Problem of international comparability	333
Interest of the American nations as a regional group	336
Present study	386
Summary	
Findings	388
Table 1, Completeness of methodological information supplied in the available official trade publications	390
Table 2, Relation of foreign trade statistical methods currently used, to those recommended by the League of Nations	391
Table 3, Periodicity and medium of publication of foreign trade data	392
Recommendations	393

## Introduction

### *Problem of international comparability*

With the increased use of foreign trade statistics during World War II by governmental agencies, and, since that time, by international organizations emerging as parts of the United Nations structure of world government, it has become ever more apparent that the value of these data for international purposes depends not only on the reliability of the statistics but on their comparability as well.

Comparability of foreign trade statistics is essential in international economic analyses and in trade relation studies which must underlie the planning of international economic policies. Such analyses and studies are already under way in several of the international bodies concerned with these policies, and the need for accurate, reliable, and comparable foreign trade statistics is one of their main concerns.<sup>1</sup>

Since a diversity of statistical treatments affects the trade data, the task of attaining international comparability on the basis of current trade statistics provided by the nations is an extremely difficult one. The methods, procedures, and definitions employed

\* A limited stock remains of the complete original working text in the Spanish, identified as document IASI 284

\*\* Staff member of the Corporation for the Development of Production of Chile on assignment to the Permanent Office of the Inter American Statistical Institute, 1946 and 1947

<sup>1</sup> A significant example may be cited in article VIII, "General Obligations of Members" of the International Monetary Fund, section 5 relative to the furnishing of information to the Fund by the member countries. See *Articles of Agreement of the International Monetary Fund and International Bank for Reconstruction and Development*, United Nations Monetary and Financial Conference, Bretton Woods, N. H., July 1 to 22, 1944, Washington D. C., p. 17-18

by the nations in compiling their foreign trade statistics present marked differences. This differentiation reflects itself not only in the methods and definitions used in the compilation processes, but also in the classification systems and practices followed with respect to the publication of the trade statistics. In general, variation occurs wherever it is possible to follow more than one path towards the informational presentation of the data. The explanation is simple. In a number of nations, the foreign trade statistics are compiled primarily to serve one purpose—that of furnishing the information required by the government and the business interests of the particular country. Thus, the system caters to national interests and purposes, but does not constitute, a system capable of serving adequately the purposes of international comparison.

The requirements for information vary from country to country (as much by tradition as from actual need of a specific type of information). As a consequence, the procedures employed also vary. On the other hand, even in cases in which the needs for certain information are similar in many countries, differences arise with respect to the interpretation or definition of the basic concepts involved. In a number of countries the national publications do not contain either general or specific explanations of the methods used in compiling the foreign trade statistics, or of the definitions employed. Thus, two or more countries may refer to the same foreign trade terms while attaching to them different meanings. Or they may mean the same thing while using two different terms.

Only when the methods in use in the various nations are known in detail can one hope to adjust the data so as to show homogeneous numerical results. Of common knowledge, for instance, is the frequent occurrence of discrepancies between the statistics of exports of country *A* to country *B* and the statistics of imports of country *B* from country *A*. The same applies to the total imports of country *A* from a group of nations, as against the aggregate exports of that group of countries to country *A*. Statistics of foreign trade constitute basic material for the determination of the balances of trade of the nations. But the computation of trade balances is made by each country on the basis of its own statistical returns. Thus, the balance between two nations showing their mutual relation of trade (bilateral balance of trade) invariably contains numerous disparities. Every comparative study has had to consider carefully the heterogeneous nature of the nations' statistical returns. At present, the complications involved make the results far from satisfactory, and at times unusable.

Aside from the unilateral nature of the methods, practices, definitions, etc., employed in the foreign trade statistics of each American country, the natural complexity of international trade operations also adds to the difficulties encountered when comparisons of trade results between two or more countries are attempted. This complexity, derived from the characteristics inherent in international trade, in many cases acts independently of the practices employed in the compilation of the statistics.

One of the most important of these divergencies is the chronological difference between the recording of an export in country *A* and the recording of the corresponding import in country *B*. The chronological difference in the statistical recordings arises mainly from the time elapsed in the transport of the goods. If, for instance, Argentine exports leave the country in December of a given year, they will be recorded by Argentina that year, but the import statistical counterpart of that operation will be recorded in the following year in, say, the United States or other relatively distant country. Sometimes even neighboring countries with common land frontiers do not record the same transactions within the same period. Natural products of a seasonal character (harvested and exported in the last months of the year) constitute a great percentage of the exports without statistical corresponding imports for the same year. Warehoused goods that remain stored over long periods of time also cause differences in the recordings. The discrepancies due to this "lost trade" within a given period cannot be easily eliminated through the application of uniform methods. However, when the time differences in the statistical recordings are due to variation in the administrative practices of the nations with respect to their foreign trade, changes can be made to overcome them.

In the face of the evidence, it is obvious that a satisfactory degree of international comparability can result only if a greater degree of general uniformity is achieved in the basic methodology underlying the foreign trade statistics of each nation.

These two apparently incompatible viewpoints—namely, the national and international character of the foreign trade data and the methodologies serving as their instruments—can be harmonized through technical collaboration between the nations. A *practical degree* of comparability between the foreign trade statistical returns of the countries can be accomplished without interfering with the normal systems in use in the individual countries, and without losing the value of the statistical data needed nationally. The application of more uniform methods for some countries might in-

volve only the establishment of supplementary records satisfying the condition of comparability for international purposes. Unquestionably, such methods would contribute to the betterment of the national foreign trade statistics, even apart from the comparability standpoint.

### *Interest of the American nations as a regional group*

Two factors would offer strong argument for uniform minimum standards in the statistics of foreign trade of the American nations: (a) The special advantages of the existing inter-American system, which would facilitate the establishment and operation in this region of a scheme of practices and methods based on such standards; and (b) the large proportion of trade of the American countries among themselves in relation to their total trade with the world.<sup>2</sup>

The Inter-American Economic and Social Council, in token of its interest in this program, recommended<sup>3</sup> to the American Republics (a) that qualified technical officials be sent to the First Inter-American Statistical Congress, representing the interests and viewpoints of their respective countries in the field of foreign trade statistics; and (b) that these technicians be vested with the necessary authority to carry out in their respective countries the coordination of the national practices with the standards agreed upon at the Congress.

These recommendations thus aimed at the double purpose of stimulating the necessary technical representation at the meetings and the necessary technical action in each country following the Inter-American Statistical Congress.

### *Present study*

The present study is the second<sup>4</sup> in a continuing program undertaken by the Inter American Statistical Institute to aid the American nations in improving the methodology of their foreign trade statistics. Presenting the methods and definitions used in

<sup>2</sup> For the pre-war years 1935 and 1938, the proportion of inter-American imports with respect to their total world imports was 36.0 and 35.4 per cent, respectively, and for exports, 39.2 and 37.7 per cent, respectively. These relations became more pronounced during the war years. (Data derived from tables on "Direction of Merchandise Trade," *The Network of World Trade*, Geneva, 1942, League of Nations.)

<sup>3</sup> *Consejo Interamericano Económico y Social. Acta de la Sesión No. 19, Celebrada el 1o de Agosto de 1946*, Washington, D. C., Unión Panamericana.

<sup>4</sup> The first step in this program was a study of the problems involved in the statistical classification of foreign trade commodities, published in October 1945, through the preliminary edition of the *Convertibility Index for Foreign Trade Statistical Classifications of the American Nations*. This publication provided direct and positive suggestions for the establishment of a uniform and comparable classification, for statistical purposes, of the national commodities moving in international trade. Several of the American nations have already initiated or completed work in this field, along the lines recommended in the publication.

foreign trade statistics in the American nations, it aims: (a) To measure the differences in foreign trade statistical practices among the American nations; (b) to serve as a basis for round-table discussion at the Inter-American Statistical Congress in September 1947; and (c) to contribute to the formulation and adoption by the American nations of minimum standards in this field, in the interest of international comparability.<sup>5</sup>

To obtain a clear view of the current procedures employed in each American country, information was solicited through a questionnaire, sent to the director general of national statistics in each country. At the date of preparation of the manuscript, answers had been received from 17 countries: Argentina, Brazil, Canada, Chile, Colombia, Costa Rica, Dominican Republic, Ecuador, El Salvador, Guatemala, Haiti, Mexico, Panama, Peru, United States, Uruguay, and Venezuela.

As is always true in such studies, some of the responses were inadequate, and several, in fact, were completely contradictory to statements contained in the official trade publications of the respective countries. Since the study was intended to cover all American nations, data were gathered from all available sources for the countries which did not answer the questionnaire (as well as to supplement the information from countries which responded to the questionnaire).

The principal sources consulted in the preparation of the study were the following (for detailed references, see bibliography at the end of the study): The questionnaire responses received from the General Bureaus of Statistics; the latest available official national foreign trade and statistical yearbooks; a series of unpublished reports on the foreign trade statistical methodology of various countries, submitted to the U. S. Bureau of Foreign and Domestic Commerce by a group of Latin American "internes" under

<sup>5</sup> The term "comparability" as applied to foreign trade statistics can be interpreted either in a broad or a strict sense. In a broad sense, the foreign trade statistics of two or more countries may be said to be comparable if the *total* exports of one country can be compared with the *total* exports of another for a given period, or if their *total* imports can be compared in a like manner. For this type of comparison it is not necessarily required that the countries be in agreement as to methods of classifying commodities or of recording imports and exports by countries, since only totals are used. Some of the factors affecting the validity of comparisons of totals are the *coverages* of imports and exports of the countries involved, the methods followed in the determinations of the *values* of imports and exports, the methods and definitions applied in determining *quantities*, etc.

Many types of economic analysis, however, require a stricter kind of comparability. The growing importance of trade among nations of particular geographic areas, the formation of economic zones of production or consumption of interest to certain countries, trade among neighboring countries and among countries engaged in different specialized production, etc.—all have increased the need for detailed studies of the trade with a *given* country carries on with a *group* of countries or with another *single* country, or trade carried on with respect to certain *particular* commodities, or *groups* of commodities. In such cases, where the emphasis is upon a *sector* of the total imports or exports of the countries under study, the methods of recording trade by countries or the practices followed in classifying commodities seriously affect the comparability of the foreign trade statistics. This paper is concerned, therefore, with the problem of comparability in foreign trade statistics in the strict as well as the broad meaning of the term.

the fellowship program sponsored by the Bureau in 1944; League of Nations publications; U. S. Tariff Commission publications.

Of all organized international endeavors to arrive at a practical solution of the problems of comparability in foreign trade statistics, the most concrete are the recommendations and opinions adopted by the International Institute of Statistics at its Fifteenth Session held at Brussels, 1923, and the standards and definitions laid down by the International Conference Relating to Economic Statistics, held at Geneva, November 26 to December 14, 1928, under the sponsorship of the League of Nations. Work of considerable value was also carried out in this field by the Committee of Statistical Experts of the League, established subsequent to the International Conference.

Because of the international character and technical value of the work developed by the International Conference Relating to Economic Statistics, and in view of the subsequent adoption of the recommended practices by various countries, the standards and definitions drawn up by that body have been used in this study as the common "yardstick" to measure, comparatively, the methods currently used in the American nations.

## Summary

### *Findings*

The most important causes of discrepancies which might be eliminated through the application of minimum standards as to methods and definitions arise from differences in:

1. *Content* of the trade statistics, with respect to the incoming and outgoing goods (general and special trade).
2. Basis and methods of *valuation* of the imported and exported merchandise.
3. Basis for determining *quantities* of the imported and exported merchandise.
4. Classification and delimitation of the *statistical territories* with which trade is conducted.
5. Concepts prevailing in the recording of countries of *provenance and destination* of imports and exports, respectively.
6. Practices with respect to the inclusion or exclusion of gold and silver *bullion and specie* in the trade statistics.
7. Practices with respect to the inclusion or exclusion of *bunker fuel* in the trade statistics.
8. Practices with respect to *minor inclusions and exclusions* in the trade statistics (ships' stores and supplies, etc.).



9. *Time periods* to which the statistics refer (calendar year, fiscal year, etc.).

For these items, comparative tables are presented in connection with: (1) Completeness of information supplied in the available official trade publications of the countries; (2) relation of the methods currently used to those recommended by the League of Nations; and (3) periodicity and medium of publication of national foreign trade data.

TABLE I

*Completeness of Methodological Information Supplied  
In the Available Official Trade Publications of the American Nations*

(System of notation "C" = Complete information, "I" = Incomplete information  
"N" = No information given)

Country	Content of trade	Basis and methods of valuation	Determination of quantities	Nomenclature of statistical territories	Territories of provenance and destination	Treatment of gold and silver bullion and specie	Treatment of bunk-er fuel	Treatment of minor items	Time coverage
(1)	2.	3	4	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)
Argentina . . . . .	N	I	I	C	C	C	N	C	C
Bolivia . . . . .	N	N	N	N	N	N	N	N	C
Brazil . . . . .	I	C	I	N	I	N	N	N	C
Canada . . . . .	C	C	C	N	C	C	N	N	C
Chile. . . . .	C	C	C	N	C	N	N	I	C
Colombia. . . . .	C	C	I	N	C	C	N	I	C
Costa Rica . . . . .	N	N	N	N	N	N	N	N	C
Cuba . . . . .	N	N	N	I	N	N	N	N	C
Dominican Republic . . . . .	N	N	N	N	N	N	N	N	C
Ecuador.. . . .	N	N	N	N	N	N	N	N	C
El Salvador . . . . .	N	N	N	N	N	N	N	N	C
Guatemala . . . . .	N	N	N	N	N	N	N	N	C
Haiti . . . . .	N	N	N	N	N	N	N	N	C
Honduras . . . . .	N	N	N	N	N	N	N	N	I
Mexico. . . . .	C	C	I	C	C	C	N	N	C
Nicaragua . . . . .	N	N	N	N	N	N	N	N	C
Panama . . . . .	N	N	N	N	N	N	N	N	C
Paraguay . . . . .	N	N	N	N	N	N	N	N	C
Peru . . . . .	C	C	N	N	C	N	I	I	C
United States . . . . .	C	C	C	C	C	C	C	C	C
Uruguay . . . . .	N	N	N	N	N	N	N	N	C
Venezuela . . . . .	N	C	N	N	N	N	N	N	C

TABLE 2  
*Relation of Foreign Trade Statistical Methods Currently Used by the American Nations  
 to Those Recommended by the League of Nations*

(System of notation. "S" = Similar, "V" = Some variations, "D" = Different; blank space = No information available)

Country	Content of trade		Basis and methods of valuation		Determinations of quantities	Nominal value of statistical territories	Provenance and destination <sup>1</sup>		Treatment of gold, silver and specie		Treatment of bunker fuel	Treatment of minor items		Time Coverage
	Imp.	Exp.	Imp.	Exp.			Imp.	Exp.	Imp.	Exp.		Imp.	Exp.	
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)	(11)	(12)	(13)	(14)	(15)
Argentina	S	S	S	D	D	S	V	V	S	S	D	V	V	S
Bolivia					D		V							S
Brazil	V	V	S	D	D	S	V	D	V	V	D	V	V	S
Canada	V	V	D	V	D	V	S	S	S	S	D	V	V	S
Chile	S	S	S	S	V	V	V	V	D	D	S	V	V	S
Colombia	V	V	S	S	S	V	S	S	D	S	D	V	V	S
Costa Rica	V	V	V	D	D	D	D	D	D	D		V	V	S
Cuba			D	D	D	D	D	D	D	D				S
Dominican Republic	V	V			D	D			D	D				S
Ecuador					D	V	V		D	D		V	V	S
El Salvador	V	V			D	V			D	D				S
Guatemala					D	V			D	D		V	V	S
Haiti					D	V			D	D				S
Honduras					D	V			D	D				S
Mexico	V	V	S	V	D	D	V	D	V	V	D	V	V	S
Nicaragua					D	D			D	D				S
Panama			D	D	D	V	D		D	D	D	V	V	S
Paraguay					D	V	V		V	V		V	V	S
Peru	V	V	D	D	D	V	V	D	D	D	D	V	V	S
United States	S	S	D	D	V	D	V	S	S	S	S	V	V	S
Uruguay			D	D	D	V	V		D	D	S			S
Venezuela			D	D	D	V	V	V	D	D				S

<sup>1</sup> For the subject "Provenance and destination," the code signs indicating "similar," "some variations," and "different," refer only to the degree of similarity between the definitions in use in the various countries and those specified in the International Convention of the League of Nations.

TABLE 3

*Periodicity and Medium of Publication Of Foreign Trade Data in the American Nations*  
 (System of notation "X" = Yes, "—" = No)

Country	Most recent year for which published data available <sup>1</sup>	Frequency of publication			Medium of publication		
		Annual basis	More frequently than annual	Less frequently than annual	Separate trade yearbook	General statistical yearbook	Other
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)
Argentina.	1946	X	X	—	X	X	X
Bolivia	1946	X	X	—	X	—	X
Brazil	1946	X	X	—	X	X	X
Canada	1946	X	X	—	X	X	X
Chile	1944	X	—	—	X	—	X
Colombia	1946	X	X	—	X	X	X
Costa Rica	1945	X	X	—	X	X	X
Cuba	1944	X	X	—	X	—	X
Dominican Republic	1945	X	X	—	—	X	X
Ecuador	1946	X	X	—	X	—	X
El Salvador	1944	X	—	—	—	X	X
Guatemala.	1946	X	X	—	—	X <sup>3</sup>	X
Haiti.	1944	X	X	—	—	X <sup>4</sup>	X
Honduras	1944	X	X	—	—	—	X
Mexico	1946	X	X	—	X	X	X
Nicaragua	1945	X	X	—	X	X	X
Panama	1946	X	X	—	—	—	X
Paraguay	1944	X	—	—	—	X	—
Peru	1945	X	X	—	X	X	X
United States	1946	X	X	—	X	X	X
Uruguay.	1942	X	X	—	—	X	X
Venezuela	1945	X	X	—	X	X	X

<sup>1</sup> According to the Statistical Source Files of the IASI as of the end of 1946

<sup>2</sup> Only exports for 1945.

<sup>3</sup> *Memoria de las Labores* corresponds to the general statistical yearbook.

<sup>4</sup> The Annual Report of the Banque Nationale is the nearest approach to a general statistical yearbook.

### *Recommendations*

1. *Coverage of imports and exports (special and general trade):* Adoption, as a starting basis, of the recommendations of the 1928 International Convention with the following qualification: A more comprehensive definition is needed for "indirect transit trade." (The present definition fails to provide for merchandise entered into *private* warehouses (because of the nation's lack of Customs-bonded warehouses), which later leaves the country without having been nationalized through payment of duties or through transformation or repair.)

2. *Determination of values:* Adoption of the recommendations of the 1928 International Convention with the exception of paragraph III (b), part I, relating to the use of official valuations for statistical purposes. In addition, the following procedures are recommended:

a) The methods of conversion of values in foreign currencies into national currencies should be clearly indicated in the official statistical trade publications.

b) The conversion of amounts invoiced in foreign currencies should be shown at the commercial rate of exchange (rates at which the transactions were actually liquidated or nearest approximations thereto).

c) The values should be shown in terms of the actual monetary unit in use in the country.

d) In cases where multiple foreign exchange rates exist, calculations of all values, in addition to valuations established as in (b), should be shown in a standard unit of value, perhaps the United States dollar or another unit of value determined on the basis of the world price of gold.

e) For total imports (aggregate imports) and for the breakdown of total imports by countries, values should be published both on the c. i. f. and the f. o. b. basis

3. *Determination of quantities:* Adoption of the recommendations of the 1928 International Convention.

4. *Territory to which the statistics apply:* Adoption of the Standard List of American Countries recommended by the League of Nations, or adoption of the Minimum List of Countries of the League (with adequate revisions, as proposed in chapter 4).

5. *Statistical territories of provenance and destination:* (a) Adoption of the definitions recommended by the 1928 International Convention with certain modifications to cover special problems

arising in the trade of the hemisphere or adding to the comprehensiveness of the definitions. (b) Adoption of a double system of recording trade by countries, as follows: For imports, parallel recordings by country of origin and by country of purchase; and for exports, parallel recordings by country of consumption (final destination, as far as ascertainable) and by country of sale.

6. *Gold, silver, and specie*: Adoption of the system in use in the United States foreign trade statistics, *i. e.*, separate returns—not included in the merchandise trade—of gold and silver bullion. In addition, separate returns of specie, excluded also from the merchandise trade. Gold and silver for industrial purposes included in the merchandise trade.

7. *Bunker fuel*: Bunker fuel supplied to national vessels in foreign countries and to foreign vessels in the national ports, to be uniformly included or excluded from imports and exports, respectively. If included, a proper classification should cover these items. If excluded, separate returns should be shown.

8. *Minor exclusions*: As far as possible, the *same* items (minor or special transactions) should be excluded from the trade returns of all countries.

9. *Time coverage*: Statistics should cover calendar months and years.

10. *General recommendation*: An introductory text should be presented in at least the annual statistical trade publications, with detailed explanations as to the practices, definitions, and methods followed by the country in the compilation and publication of the trade statistics.

## METODOLOGIA DE LAS PRACTICAS ESTADISTICAS DEL COMERCIO EXTERIOR EN LAS AMERICAS (RESUMEN) \*

por Santiago Woscoboïnik \*\*

Con el aumento del empleo de estadísticas del comercio exterior por parte de los organismos gubernamentales en el transcurso de la Segunda Guerra Mundial y, desde entonces, por parte de las organizaciones internacionales que surgen como integrantes de la estructura de gobierno mundial de las Naciones Unidas, se ha hecho más evidente que nunca que el valor de estos datos para fines internacionales depende no sólo de la confianza que ofrecen las estadísticas sino también de su comparabilidad.

La comparabilidad de las estadísticas del comercio exterior es esencial para el análisis de los problemas económicos internacionales y para los estudios de las relaciones comerciales en que se debe sustentar la planificación de las políticas económicas internacionales. Análisis y estudios de esta naturaleza están siendo llevados a cabo por diversos cuerpos internacionales en relación a dichas políticas, y la necesidad de estadísticas del comercio exterior exactas, confiables y comparables, es una de sus más importantes preocupaciones.

Dada la diversidad de tratamientos estadísticos que afectan a los datos sobre el comercio, la tarea de lograr la comparabilidad internacional basada en las estadísticas comerciales que actualmente elaboran los países se hace extremadamente difícil. Los métodos, procedimientos y definiciones que emplean los países en la elaboración de sus estadísticas del comercio exterior presentan marcadas diferencias. Estas diferencias se reflejan no sólo en los métodos y definiciones que se emplean en el proceso de compilación, sino también en las prácticas y sistemas de clasificación que se siguen en la publicación de las estadísticas del comercio. En general, las diferencias se producen siempre que es posible seguir más de un camino en la presentación informativa de los datos.

La explicación es sencilla. En un cierto número de naciones, las estadísticas del comercio exterior se compilan para servir primeramente un propósito, el de proporcionar las informaciones reque-

---

\* Véase en *Estadística* Núm. 17, diciembre de 1947, un texto español de extractos más extensos que este resumen. Queda una existencia limitada del texto original completo, en español, cuya identificación es IASI 284.

\*\* Comisionado por la Corporación de Fomento de la Producción de Chile a la Oficina Permanente del Instituto Interamericano de Estadística, 1946 y 1947.

ridas por los gobiernos y los círculos comerciales y financieros del país en cuestión. De ahí que el sistema satisfaga los objetivos e intereses nacionales, pero no constituya, en la mayoría de los casos, un sistema capaz de servir adecuadamente los propósitos de carácter internacional.

Las necesidades de datos informativos varían de país a país, debido tanto a la tradición como a la necesidad real de un determinado tipo de información. Como consecuencia, los procedimientos empleados también varían. Por otra parte, aun en los casos en que las necesidades para ciertas informaciones en muchos países sean las mismas, las diferencias surgen con respecto a la interpretación o definición de los conceptos básicos envueltos. En algunos países las publicaciones nacionales no contienen explicaciones generales ni específicas sobre los métodos usados en el tratamiento de las estadísticas del comercio exterior, o sobre las definiciones empleadas. Por esta circunstancia, dos o más países pueden hacer uso de las mismas expresiones referentes al comercio exterior atribuyéndoles significados distintos. O pueden expresar el mismo concepto empleando términos diferentes.

Es obvio que sólo se logrará un grado satisfactorio de comparabilidad internacional cuando se establezca un mayor grado de uniformidad general en la metodología básica de la estadística del comercio exterior de cada nación.

Estos dos puntos de vista aparentemente incompatibles, a saber, carácter nacional e internacional de los datos sobre comercio exterior y metodologías empleadas en su elaboración, pueden ser armonizados mediante una colaboración técnica entre las naciones. Puede lograrse un *grado práctico* de comparabilidad entre las estadísticas del intercambio comercial de los países sin interferir mayormente en los sistemas normales en uso en cada nación y sin perder el valor de los datos estadísticos que se requieren desde el punto de vista del interés nacional. La aplicación de métodos uniformes para algunos países sólo implicaría el establecimiento de registros *suplementarios* destinados a satisfacer las condiciones de comparabilidad internacional. Sin lugar a dudas, aun apartándose del punto de vista de la comparabilidad, tales métodos contribuirán además al mejoramiento de las estadísticas nacionales sobre el comercio exterior.

Dos factores podrían servir de argumento en favor de standards mínimos respecto a las estadísticas del comercio exterior de las naciones americanas: (a) La ventaja especial del actual sistema interamericano, que facilitaría el establecimiento y funcionamiento



de un esquema uniforme sobre prácticas y métodos en esta región; y (b) el elevado porcentaje de comercio de las naciones americanas entre sí, en relación al volumen total de su comercio mundial.

El presente estudio da a conocer los métodos y definiciones que emplean las naciones americanas en su estadística del comercio exterior, y conduce a: (a) Comprobar las discrepancias de las prácticas estadísticas del comercio exterior existentes entre las naciones americanas; (b) proporcionar una base para el tema de discusión de mesa redonda del Congreso Estadístico Interamericano, en septiembre de 1947; y (c) contribuir a la formulación y adopción por parte de los países americanos de los standards mínimos en este campo estadístico, en bien de la comparabilidad internacional.

En vista del carácter internacional y del valor técnico de la obra desarrollada por la Conferencia Internacional sobre Estadísticas Económicas (Ginebra, 1928), y en atención a que varios países han adoptado las prácticas recomendadas en los acuerdos de la citada Conferencia, se han empleado en este estudio los standards y definiciones establecidos por aquel organismo como "medida común" para avaluar comparativamente los actuales métodos en uso en las naciones americanas.

Las recomendaciones del autor son las siguientes:

1. *Contenido cubierto por las importaciones y exportaciones (comercio especial y general)*: La adopción, como base inicial, de las recomendaciones de la Conferencia Internacional de 1928, haciéndose presente que se necesita una definición más amplia para el "comercio de tránsito indirecto." (La definición actual no contempla la inclusión de las mercancías entradas en bodegas *privadas*—debido a la falta de almacenes de depósitos en las aduanas del país—y que posteriormente salen del país sin haber sido nacionalizadas por medio del pago de derechos o por haber sufrido reparaciones o transformaciones).

2. *Determinación de valores*: La adopción de las recomendaciones de la Conferencia Internacional de 1928, con la excepción del párrafo III (b), parte I (referente al uso de las valuaciones oficiales para propósitos estadísticos). Además, se recomiendan los siguientes procedimientos:

a) Los métodos para la conversión de los valores monetarios extranjeros a los valores monetarios nacionales deberán indicarse claramente en las publicaciones estadísticas oficiales de comercio exterior.

b) Los valores en moneda extranjera contenidos en las facturas deben presentarse convertidos en moneda nacional sobre

la base de tasas de cambio comerciales (las tasas de conversión sobre las que efectivamente se liquidaron las transacciones.

c) Los valores deben presentarse en términos de la unidad monetaria corriente en uso en el país.

d) En los casos en que existan tasas múltiples de cambio, además del procedimiento indicado en (c), los valores deberán presentarse en unidades de valor standard, como el dólar americano, o en otra unidad de valor determinada sobre la base del precio mundial del oro.

e) El valor total de las importaciones (total general) y los valores totales de importaciones por países deberán presentarse tanto sobre base c. i. f. como sobre base f. o. b.

3. *Determinación de cantidades:* Adopción de las recomendaciones de la Conferencia Internacional de 1928.

4. *Territorio al que se refieren las estadísticas:* Adopción de la Lista Standard de los Países Americanos recomendada por la Sociedad de las Naciones, o adopción de la Lista Mínima de Países de la Sociedad de las Naciones, debidamente revisada, de acuerdo con lo que se propone en el capítulo 4.

5. *Territorios estadísticos de procedencia y destino:* (a) Adopción de las definiciones recomendadas por la Conferencia Internacional de 1928, con ciertas modificaciones que permitan cubrir los problemas especiales que se presentan en el comercio de este hemisferio, o contribuyan a una mayor claridad en las definiciones; (b) adopción uniforme de un doble sistema de registro del comercio por países, como sigue: Para las importaciones, registros paralelos por país de origen y por país de compra; y para las exportaciones, registros paralelos por país de consumo (destino final, lo más exacto posible) y por país de venta.

6. *Oro, plata y numerario:* Adopción del sistema usado en la estadística del comercio exterior de los Estados Unidos; es decir, información separada—no incluida en el comercio de mercancías—del oro y de la plata en barras. Además, información separada del numerario, excluida también del comercio de mercancías.

7. *Combustible para barcos:* El aprovisionamiento de combustible a barcos nacionales en países extranjeros y a barcos extranjeros en los puertos nacionales debe ser uniformemente excluido de, o incluido en, las importaciones y exportaciones, respectivamente. En caso de incluirse, estos ítems deben ser cubiertos por una clasificación apropiada. Si se excluyen, deberían indicarse en información separada.

8. *Exclusiones menores*: En la medida de lo posible, todos los países deberían excluir de las informaciones sobre comercio los *mismos* ítems (transacciones menores o especiales).

9. *Tiempo cubierto*: Las estadísticas deberían referirse a meses y años calendarios.

10. *Recomendación general*: Debería incluirse, a lo menos en los anuarios estadísticos de comercio exterior, una introducción conteniendo explicaciones detalladas sobre las prácticas, definiciones y métodos seguidos por el país en la compilación y presentación de sus estadísticas de comercio exterior.

# NATIONAL VIEWPOINTS ON PROBLEMS OF SUPPLYING STATISTICS TO INTERNATIONAL ORGANIZATIONS

*(Includes a collection of statements by Directors General of  
National Statistics, in the language in which submitted.)*

## Part I. Recapitulation <sup>1</sup>

### *Background*

Over a period of the last three or four years, the IASI has endeavored to stimulate national thinking and suggestions on the problems of exchange of statistical information and data—especially from the viewpoint of the responsible national agencies. Some of this stimulation has already borne fruit, through the creation in various countries of a unit especially designed to cope with the problems involved in furnishing statistical information to international bodies.

The First Session of the Inter American Statistical Institute appeared to offer appropriate occasion to explore the thinking on this subject, and to learn what steps had been taken and what were proposed in the various countries to meet the needs. A round-table discussion on the subject was therefore planned as a part of the program of this Session, and a brief statement was invited from each national director of statistics on the way in which he saw this problem and its solution. A list of suggested kinds of points to be covered accompanied the letter of invitation, in the interest of holding the round-table discussion to the specific rather than the general. It was believed that out of this meeting useful suggestions would emerge respecting ways and means by which the statistical work of the nations and that of international organizations could be made mutually more adequate and more effective, with a minimum of cost.

### *The problem, and one proposed solution <sup>2</sup>*

The volume and complexity of the demands by international organizations for statistics poses a steadily increasing problem to the official agencies producing statistics nationally.

The creation in each nation of a "National Focal Point for International Statistics," through which statistical requests and an-

<sup>1</sup> For Spanish text of this recapitulation, see *Estadística* No 18, March 1948

<sup>2</sup> See "Concept of a National Focal Point for International Statistics," by Halbert L. Dunn contributed as background material for this round table

swers would be routed, was proposed some time ago by the IASI, as a partial answer to this problem. Various nations have already taken steps to establish such a unit. (Examples: Argentina, Brazil, Chile, Dominican Republic, Guatemala, Mexico, Panama, Peru, United States.)

The primary duties of a National Focal Point are to see that international requests are routed to the right place within the country, and that the answers returned are prompt, accurate, and consistent. Other services and duties are: The establishment of a reference collection of international publications relative to data, standards, methodology, etc.; promotion within the nation of internationally approved statistical standards; arrangement for appropriate technical collaboration with international agencies on statistical matters; etc.

The most logical place for the establishment of such a unit in most countries is the General Bureau of Statistics, which issues the national yearbook. The need for competent technically-trained personnel, protected from replacement through political changes, is of course a basic requirement.

#### *Summary of responses*

Statements were received from 14 countries—Argentina, Bolivia, Brazil, Canada, Colombia, Costa Rica, Cuba, Dominican Republic, El Salvador, Mexico, Paraguay, Peru, United States, and Venezuela. These responses have been reproduced “as submitted,” in part II of this document. The degree of authority with which the respondent in each case speaks (*i. e.*, whether as an individual, or with the backing of his government), if indicated in the answer, is shown at the beginning of each statement.

While the “List of Suggested Points” was not framed with a view to tabulating responses in the form of questionnaire returns, the majority of the responses were prepared according to this framework, and consequently it has seemed desirable in the summary below to follow the same outline.

1. *What should be the attitude of the national statistical organization towards: (a) Extensive questionnaires? (b) Duplicate requests from different international agencies? (c) Requests for unpublished data? (d) Requests for official approval of the data furnished international agencies? (e) Qualification of the data as to their limitations and defects?*

No country expressed unwillingness to try to fill long question-

naires when necessary. Brazil and Canada urged that questionnaires be kept as short as possible.

The majority of the respondents (Argentina, Brazil, Canada, Colombia, Cuba, Dominican Republic, and El Salvador) felt that duplicating and overlapping questionnaires from different international organizations pose a serious problem to the national statistical agencies, and that steps are needed to correct this situation. This point was not covered by six countries.

A majority of the respondents felt that official technical approval of national data should be given prior to its use by international organizations, but believed that this approval should be a function of the national agency responsible for the statistics, or of the national focal point unit. Five countries (Bolivia, Paraguay, Mexico, United States, and Venezuela) did not cover this point.

Only six countries (Argentina, Brazil, Canada, Colombia, El Salvador, and Peru) covered the point of qualification of data as to its defects and limitations. All felt that such qualifications should be given.

*2. Should nations insist upon a coordinated approach for similar types of data from international organizations as a prerequisite to furnishing answers to questionnaires, whether involved with data, methodology, or other types of information?*

While all of the eight respondents to this question felt that such a coordinated approach is necessary and desirable, only three (Canada, Colombia, and Cuba) were willing to go so far as to say that it should be made a *prerequisite* to the furnishing of such answers.

*3. What are the problems of national internal "clearance" among different agencies? Are these problems involved with questions of authority and administrative organization which make it difficult to coordinate statistical activity in the nations? Or with other types of questions?*

According to about one-half of the respondents, such problems do not exist in their countries. According to other respondents, the problems are present, arising from various causes, but the consensus was that a properly organized focal point unit would be able to handle them.

*4. Is the "National Focal Point" concept the right solution to the problem? If so, in what agency should it be established, and what form of representation from other agencies should it have? If a National Focal Point is not the right solution, what in your opinion is?*

There was unanimous agreement that a "National Focal Point"

is necessary. Most of the respondents felt that it should be in the General Bureau of Statistics, because that is where the coordination of national statistics is placed by law, and where the national statistical yearbook is prepared.

*5. What services and considerations should be given to the national organizations supplying data, by the international organizations requesting them? Should the flow of data be both ways? Should there be national participation in the planning of questionnaires and surveys? If so, of what type, and how could it be accomplished? Is the National Focal Point an integral part of an international clearing house of statistics?*

In general, the respondents felt that the working relationship between their offices and the international statistical agencies must be two-way; *i. e.*, that there are certain considerations and services which should be given by the international bodies to counterbalance the increasing services required of the nations.

Six respondents (Argentina, Brazil, Canada, Colombia, El Salvador, and Mexico) expressed the view that there should definitely be national participation in the review of questionnaires and survey plans.

The majority felt that international publications of a statistical nature should be furnished to the nations in sufficient quantity to satisfy national needs; likewise, that information on methods and international statistical standards should be more freely available.

The Dominican Republic respondent expressed the opinion that technical assistance and advice should be made available to the General Bureaus of Statistics on a consultant basis, and that training fellowships should be offered by international statistical agencies. Seven respondents (Argentina, Brazil, Canada, Colombia, Costa Rica, Cuba, El Salvador) felt that the National Focal Point should be considered an integral or coordinated part of an international system for the exchange of data and information.

*6. Should the reproduction of data and information furnished by the nation which is of value to more than one international organization be a responsibility of (a) the nation; (b) the specialized international organization to which furnished; or (c) a central statistical office of the United Nations?*

While eight respondents (Argentina, Bolivia, Brazil, Canada, Costa Rica, Dominican Republic, El Salvador, and Peru) indicated the opinion that reproduction of such data should be a function of an international organization, only two (Canada and the Dominican Republic) specified which international organization might

most appropriately have this responsibility. These two indicated the Statistical Office of the United Nations.

*Conclusions and recommendations, for discussion*

The broad question of exchange of statistical information is very much a two-aspect one. The solution to the external or international aspect depends on the degree of coordination which can be effectuated among the international organizations themselves. The solution of the internal or national aspect depends on the degree of coordination effectuated among the national statistical agencies.

From a review of the replies, the following conclusions and recommendations have emerged, for discussion:

1. From the standpoint of national interests and resources, it is urgent that arrangements be made by international organizations to coordinate the requests from different international bodies for the same types of information. This means that provision must be made very soon by international organizations for the exchange with one another of the statistical information collected by each.

2. Brief questionnaires or inquiry forms are recommended, when this is at all possible. A general and obligatory minimum form should preferably be established. The extent to which information beyond the required minimum is furnished should be left to the judgment of the responsible national agency.

3. The reproduction and distribution of national statistical information of interest or value to more than one international organization should be a responsibility of the international organization to which it is sent, rather than a responsibility of the nation furnishing it.

4. The creation of a "National Focal Point for International Statistics" along the lines already laid down by the IASI is recommended. The logical place for the establishment of such a unit is the General Bureau of Statistics, which publishes the national statistical yearbook, and which is in a position to give representation to the agency supplying the basic data.

5. Provision by the governments of funds to support the "National Focal Point," with adequately trained personnel, equipment, and other facilities, is an essential requisite for solution of the problems.

6. The best mechanism through which to obtain coordination of national statistical interests would seem to be the National Council of Statistics. Such a council now exists in a number of countries.



7. The establishment of facilities for more adequate training of statistical personnel is recommended.

8. The category of "statistician" should be established as a public career.

9. The exchange of information should be reciprocal. The international organizations should furnish to the National Focal Point, for distribution within the country to the statistical agencies needing them:

a) International statistical publications in quantities sufficient to supply the needs of government agencies.

b) Information respecting recommended procedures and methodology in the collection and compilation of data (*i. e.*, recommended international standards), in sufficient quantity to supply the needs of government agencies.

c) Other information relating to statistical activities of interest or value to the national statistical agencies.

10. There should be national participation in the planning stages of questionnaires and surveys. This should probably take the form of a national review (with preferably a trial in several nations prior to worldwide use).

11. Data should be qualified as to their limitations and defects, if the country is requested to do so. In such a case, the name of the agency making the qualifications should be clearly specified.

12. Requests for unpublished data should be restricted to occasions when the need is specific and justified. All nations should organize their facilities so as to be able to give unpublished data when necessary.

13. The international organization using the data should indicate in its published document, or should check with the country ahead of use if practicable, any changes introduced in the statistics furnished by the country.

14. Consulting help in the development of statistical services and of the National Focal Point would be welcomed by the countries.

## **Part II. Collection of statements by Directors General of National Statistics**

*(In the language of the author)*

(Fuente: Comentario enviado el 26 de julio de 1947, por Felipe Urdapilleta, General de Brigada, Jefe de la Secretaría del Consejo de Defensa Nacional, preparado por Enrique Cataineau, Director General de Estadística, Dirección Nacional de Investigaciones, Estadística y Censos.)

1a. Entendemos que debe formularse previamente un programa-informe mensual y otro anual algo más extenso, que contenga las principales materias de cada tema y que determine para cada una de ellas, las cifras estadísticas correspondientes, en grandes unidades o en índices, sobre un determinado período tomado como base.

En lo que concierne a materias más extensas y fuera del programa mensual mencionado, cada Punto Focal Nacional debería considerarlo en cada caso particular, si procede o no diligenciarlo, teniendo en cuenta su volumen y frecuencia.

Los Puntos Focales Nacionales en sus respectivas publicaciones usuales o especiales, darían a conocer informaciones más detalladas.

1b. Para evitar confusiones en ese terreno, debe procederse previamente a establecer cuáles han de ser los organismos internacionales de estadística que estarán facultados para solicitar datos de los Puntos Focales Nacionales. Indicar además cuál es la estructura de relación entre aquellos organismos y su conexión con los organismos políticos internacionales, estableciéndose las normas de relación con los diversos Puntos Focales Nacionales.

Deberían definirse las atribuciones de la Comisión de Estadística del Consejo Económico Social de las Naciones Unidas para que actuase como organismo de coordinación internacional en materia de estadística, estableciendo con precisión los campos correspondientes a cada uno de los diversos organismos internacionales, evitándose de esta manera que en general se proceda a la duplicación de las informaciones, aceptándose como excepción, que en ciertos casos especiales, se suministren datos duplicados por parte del Punto Focal Nacional directamente a varios organismos internacionales.

En cuanto a la metodología, los organismos internacionales encargados de cada rama de información estadística, deberían proceder a la reunión de los antecedentes correspondientes, reservándose para la Comisión de Estadística del Consejo Económico Social, como organismo coordinador, el establecimiento de las normas (*standards*) internacionales por adoptarse.

1c. Cada Punto Focal Nacional debe conservar la facultad de reservarse cualquier información que se relacione con la Defensa Nacional u otras cuestiones fundamentales.

Corresponde a cada Punto Focal Nacional, el clasificar los datos no publicados en "Informaciones reservadas," en cuanto se relacionen con la defensa nacional, e "Informaciones no publicadas"

propriadmente dichas. Las informaciones "no publicadas," elaboradas en el curso normal de tareas de los organismos nacionales, podrían ser proporcionadas a los organismos internacionales, siempre que las tareas informativas correspondientes no perturben la marcha normal de aquéllos.

1d. El Punto Focal Nacional se responsabilizará por los datos de carácter oficial suministrados por el mismo. En lo que se refiere a las informaciones compiladas por instituciones o individuos particulares, de su propio país, se limitará a verificarlas con la fuente informativa, pero sin oficializarlas, debiendo dejar constancia de que la fuente *no es oficial*.

En el caso de que algún organismo internacional obtuviese directamente de algún país informaciones de origen no oficial, deberá ponerlo en conocimiento del Punto Focal Nacional, comunicándolo, después de efectuada la publicación, si no hubiera tenido la oportunidad de hacerlo con anterioridad.

1e. A requerimiento de los organismos internacionales, cuando ellos lo soliciten, el Punto Focal Nacional deberá manifestarse sobre el grado de exactitud y alcance de la información proporcionada.

Asimismo, los organismos internacionales deberían efectuar las aclaraciones pertinentes sobre las características especiales de las informaciones suministradas, que les sean requeridas por los Puntos Focales Nacionales.

2. Los países deberían exigir una coordinación de las organizaciones internacionales en lo que respecta a la solicitud de informaciones como reciprocidad de la organización de los Puntos Focales Nacionales. El procedimiento sugerido es el indicado en 1b.

3. Se concuerda en la necesidad de la existencia de un centro de coordinación (Punto Focal Nacional) que asuma la responsabilidad de suministrar a los organismos internacionales las informaciones estadísticas nacionales. En la Argentina ya se han tomado medidas para asegurar este servicio, mediante la centralización de todas las actividades estadísticas nacionales (excepto las que conciernen exclusivamente a la defensa nacional) en la Dirección Nacional de Investigaciones, Estadística y Censos.

4. En virtud de que existe actualmente en la Argentina la centralización general estadística en su Dirección Nacional de Investigaciones, Estadística y Censos, no hay problema en lo que se refiere a esta pregunta.

5a. Se entiende que en principio debe existir reciprocidad y los

organismos internacionales deberían suministrar al Punto Focal Nacional:

1) Las publicaciones internacionales en cantidad suficiente para satisfacer las necesidades oficiales.

2) Las informaciones no publicadas, a requerimiento del Punto Focal Nacional, siempre que se compilen en el curso normal de las tareas y no interfieran con ellas.

3) Informaciones, análisis y sugerencias sobre procedimientos, metodologías y elaboración de datos estadísticos.

5b. Los organismos internacionales deberían tener plena autoridad en el planeamiento de los cuestionarios y de los estudios e investigaciones. Se recomienda, sin embargo, que faciliten—en tiempo oportuno—el conocimiento de los mismos a los Puntos Focales Nacionales para que puedan formular sugerencias.

5c. El Punto Focal Nacional es un colaborador de los organismos internacionales, permaneciendo en todos los casos, bajo la autoridad del gobierno en su propio país.

6. La reproducción de las informaciones de interés para más de una organización internacional, bajo el aspecto del suministro de datos primarios, debe quedar a cargo y bajo la responsabilidad de cada Punto Focal Nacional, dentro de las limitaciones especificadas en el punto 1c.

La reproducción de las informaciones, en el sentido de su publicación, debe quedar por cuenta y bajo la responsabilidad de los organismos internacionales interesados.

### *Bolivia*

(Fuente Jorge Pando Gutiérrez, Director General de Estadística, Dirección General de Estadística, 2 de abril de 1947)

#### *Dificultades actuales para el suministro de informaciones*

Las dificultades actuales se refieren a las oficinas que proporcionan datos y las que solicitan informaciones.

En el primer caso, no existiendo una centralización estadística perfecta en todos los países, ya que por lo general cada ministerio o repartición pública de importancia tienen sus propias oficinas de estadística, las organizaciones internacionales deben dirigirse a varias oficinas en un país, según la clase de datos que requieran. En muchas ocasiones algunas oficinas de estadística de Bolivia han recibido formularios que debían ser llenados con datos pertenecientes o tabulados por otras oficinas.

Esta forma de actuar tiene los tres inconvenientes siguientes, principalmente:

1. La desorientación en las oficinas internacionales, que no conocen exactamente cuáles son los trabajos realizados por cada una de las oficinas de estadística de diferentes países. Para obtener una información, en muchos casos, deben dirigirse simultáneamente a varias oficinas.

2. La división en la responsabilidad de los datos proporcionados, pues un mismo formulario puede contener datos de diferentes oficinas, y no conocerse con seguridad la fuente responsable.

3. Varias oficinas pueden proporcionar cálculos tomando en cuenta diferentes índices o bases, para el mismo aspecto. En este caso se produce el desacuerdo en los datos.

Este problema está creado principalmente por la organización administrativa de cada país, cuando no se contempla la centralización estadística. En varios países, por ejemplo en Bolivia, se está resolviendo la coordinación estadística que facilitará mucho la creación de Puntos Focales Nacionales, en la forma que más adelante se propone.

En el segundo caso (oficinas que solicitan informaciones) existe también falta de coordinación, pues en muchas ocasiones las oficinas de estadística deben llenar formularios para diferentes entidades internacionales, muchas veces sobre los mismos datos.

Siempre es posible para una oficina de estadística proporcionar los datos solicitados por oficinas internacionales, pero la falta de coordinación ocasiona un recargo de trabajo que puede ser suprimido en parte con la adopción de medidas tendientes a tal fin, como las que se proponen en el presente estudio. El recargo de trabajo trae consigo el retardo en las informaciones.

El proporcionar datos no publicados no es ningún problema, al menos para la Dirección General de Estadística de Bolivia, puesto que no existe disposición alguna que lo prohíba y, por el contrario, existe el mayor interés por la divulgación rápida de los datos estadísticos que son tabulados mensual o anualmente.

### *Proyecto de forma de resolución del problema*

La resolución debe ser encarada desde dos puntos de vista: Para las oficinas que proporcionan los datos y para las que los solicitan.

En el primer aspecto la resolución será mucho más fácil para los países que tienen por lo menos coordinación estadística entre las diferentes oficinas que tabulan estadísticas o realizan cálculos estadísticos. Para un perfecto funcionamiento de estas informaciones la Dirección General de Estadística de Bolivia propone los tres siguientes puntos:

1. La creación de un Punto Focal, de acuerdo a las recomendaciones de la reunión de Río de Janeiro del Comité Ejecutivo del IASI, el que debe estar constituido en las Direcciones Generales de Estadística, como una Sección (en Bolivia sería la Sección Secretaría o Informaciones). En todos aquellos países que no cuentan con Dirección General de Estadística, el Punto Focal Nacional estaría constituido por la principal oficina de estadística, o la que sea señalada concretamente por el gobierno de esa nación.

2. El Punto Focal Nacional debe estar amparado por una legislación adecuada que disponga:

a) Que toda información estadística internacional debe ser proporcionada precisamente por intermedio del Punto Focal (Direcciones Generales de Estadística en la mayor parte de los casos).

b) Que toda oficina que tabula datos estadísticos esté obligada a proporcionar sus datos al Punto Focal, ya sea mensual, trimestral o anualmente; o en las ocasiones que se le solicite en forma extraordinaria.

3. Los Puntos Focales Nacionales estarán obligados principalmente a proporcionar datos:

a) En forma mensual, trimestral o anual, según los formularios de información internacional a que se refiere este estudio, a todos los Puntos Focales del continente, inmediatamente que los datos hubiesen sido tabulados y aun cuando no hayan sido publicados.

b) En forma extraordinaria, a los Puntos Focales que hubiesen solicitado datos no incluidos en los formularios de información internacional indicados más abajo.

Para lograr la coordinación de las oficinas internacionales o privadas que solicitan datos estadísticos de los diferentes países, no sería aconsejable la creación de un Centro de Intercambio (*Clearing House*). El defecto del Centro de Intercambio radicaría en que se produciría una demora muy grande consistente en que los datos estadísticos serían remitidos por cada uno de los países al Centro de Intercambio, y luego de su traducción (en ciertos casos), serían remitidos a los países interesados. Con este procedimiento los datos necesitados en la República Argentina serían remitidos por Bolivia a Estados Unidos (o al país donde tenga su sede el Centro de Intercambio), y luego retornarían de Estados Unidos a la Argentina, en lugar de ser enviados directamente de Bolivia a la Argentina. Por consiguiente los puntos propuestos son los siguientes:

1. Cada Punto Focal Nacional coordinaría las necesidades nacionales de estadísticas internacionales. El IASI (u otra oficina

internacional), coordinaría a su vez los diferentes pedidos de datos, faccionando un formulario único mensual y uno anual, que se denominarían “formularios de información internacional,” y que serían adoptados por cada uno de los Puntos Focales Nacionales, para ser remitidos directamente a todos los demás Puntos Focales del Continente. Los pedidos de datos de carácter extraordinario (no periódico) serían remitidos por el Punto Focal Nacional solamente al Punto Focal que lo solicitó. Para evitar demoras en el envío de formularios no sería necesario llenarlo completamente, sino hacer la remisión por páginas, a medida que se encuentren listos. En esta forma, cada uno de los Puntos Focales Nacionales, contaría con toda la información internacional necesaria para cualquier caso.

2. Las oficinas internacionales o nacionales de cada país, y aún las oficinas particulares que precisen de datos estadísticos internacionales, solicitarían estos datos al Punto Focal donde tenga su sede. El Punto Focal podría proporcionar de inmediato los puntos que se encuentren incluidos en los formularios de información internacional; y solamente solicitaría informaciones adicionales, en los casos en que los formularios de información internacionales no contengan el dato solicitado.

3. El IASI (u otra oficina internacional) publicaría boletines mensuales, trimestrales, o anuarios estadísticos, en base de las informaciones proporcionadas por cada uno de los puntos focales.

### *Brasil*

(*Fonte* M A Teixeira de Freitas, Secretário-Geral, Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística, Conselho Nacional de Estatística, 19 de julho de 1947.)

#### JUNTA EXECUTIVA CENTRAL, RESOLUÇÃO NO. 274 DE 17 DE JULHO DE 1947

Fixa o ponto de vista do Instituto sobre os problemas nacionais relacionados com o fornecimento de informações estatísticas a entidades de âmbito internacional.

A Junta Executiva Central do Conselho Nacional de Estatística, usando das suas atribuições, e

#### CONSIDERANDO:

Que devem ser objeto de exame por parte da Assembléia Geral do Instituto Interamericano de Estatística, a reunirse em Wáshington no mês de setembro próximo vindouro, os problemas nacionais relacionados com o fornecimento de informações estatísticas a organizações de âmbito internacional;

Que o órgão coordenador da estatística brasileira foi convidado pelo Instituto Interamericano de Estatística a apresentar o seu ponto de vista em relação ao assunto,

#### RESOLVE:

1. Ficam aprovadas pelo Conselho, como pronunciamento oficial do Instituto em referência aos problemas nacionais relativos ao fornecimento de informações estatísticas a entidades estrangeiras ou a organismos de âmbito internacional, as “Observações” constantes do documento anexo.

2. Para fins de divulgação e estudo por parte dos estatísticos brasileiros, são anexados à presente resolução os pontos mínimos sugeridos pelo Instituto Interamericano de Estatística como dignos de consideração no estudo do problema.

Rio de Janeiro, 17 de julho de 1947, ano 12 do Instituto Conferido e numerado. (a) Alberto Martins, Diretor da Secretaria do Instituto. Visto e rubricado. (a) M A Teixeira de Freitas, Secretário-Geral do Instituto. Publique-se. (a) Heitor Braçat, Presidente em exercício do Instituto.

#### *Anexo à Resolução Nº 274*

*Observações sobre os “Problemas Nacionais Relacionados com o Fornecimento de Informações Estatísticas a Organizações Internacionais,” Formuladas pelo IBGE de Acôrdo com o Questionário do Instituto Interamericano*

1a. A utilização de questionários complexos e extensos para a obtenção de dados estatísticos não poderá ser evitada, em alguns casos, dada a própria natureza dos assuntos estudados. Embora seja recomendável a adoção de questionários simples, a organização estatística brasileira procurará sempre preencher aqueles instrumentos de coleta que lhe forem encaminhados e que não obedeçam integralment à recomendação

1b. Não parece fácil, do mesmo modo, fugir à duplicidade de pedidos por diferentes organizações internacionais. Estas entidades, com efeito, não obstante terem um campo específico para desenvolver suas atividades, necessitam, muitas vêzes, secundariamente, de dados estatísticos que são essenciais ao funcionamento de outros organismos. Assim, por exemplo, informes sobre a população que emprega suas atividades na agricultura podem ser solicitados, ao mesmo tempo, pelo FAO, o ILO e a Secção de Estatística da UN, sem que se possa dizer que são dispensáveis em qualquer dos casos. A única maneira de evitar-se essa ocorrência seria a instituição de um *focal point* de âmbito internacional. A criação dessa super-estrutura, entretanto, por motivos de ordem prática (retardamento na obtenção de informes em virtude da interferência do órgão intermediário, dependência de uma entidade de outra, ausência de recursos para o devido aparelhamento do *focal point*, etc.)



parece não ser viável. A estatística brasileira, dentro desse ponto de vista, presta as informações que lhe são pedidas, ainda que, por mais de uma vez, em referência ao mesmo assunto. Reconhece, todavia, levando em conta as dificuldades existentes, que seria sobremodo interessante encontrar-se uma providência que evitasse a duplicidade total ou parcial de informações.

1c. Grande parte das solicitações atendidas pela estatística brasileira refere-se a dados ainda não divulgados. Explica-se o fato principalmente pela natureza dos pedidos, os quais, via de regra, focalizam aspectos investigados pelas repartições de estatística, mas que não aparecem nas publicações ou são divulgados apenas em síntesis ou resumos. As repartições de estatística brasileira, por outro lado, normalmente não contam com recursos bastantes para desenvolver um programa amplo de divulgação dos resultados de suas pesquisas. Há que considerar, outrossim, o retardamento que sempre ocorre no aparecimento das publicações estatísticas e que é agravado, no Brasil, pelas circunstâncias que envolvem a realização dos próprios inquéritos e por deficiências de ordem material (recursos tipográficos). Nessas condições, do mesmo modo que procede no momento, a estatística brasileira fornecerá informes ainda não divulgados, na certeza de que jamais poderá fugir a essa contingência.

1d. As repartições centrais federais de estatística, que funcionam junto aos Ministérios de Governo da União e integram-se no sistema do Instituto, são os órgãos competentes para *oficializar* os dados estatísticos apurados nos respectivos setores de atribuição. Assim sendo, torna-se dispensável a aprovação dos dados, para fins de fornecimento a entidades internacionais, por parte de quaisquer outras repartições da administração pública nacional. A legislação censitária nacional tem previsto a “aprovação” dos resultados dos Recenseamentos Gerais da República, providência esta que, pela lei em vigor, compete a órgão integrado na organização do IBGE: a Comissão Censitária Nacional. Uma vez aprovados, contudo, os dados gerais, quaisquer informações particularizadas baseadas nos censos podem ser fornecidas sem maiores dificuldades. Deve-se chamar a atenção, outrossim, para o fato de que informes diretamente ligados à Defesa Nacional não podem ser fornecidos ou divulgados, quer no país, quer no exterior, sem expressa autorização do Estado Maior das Forças Armadas.

1e. A indicação de limitações ou deficiências dos dados estatísticos fornecidos deve constituir, de mesmo passo um direito e um dever

da repartição informante. Será mesmo indispensável, em alguns casos, que a repartição informante tenha poderes suficientes para deixar de encaminhar aos órgãos internacionais informes que ela mesma compilou ou que obteve de outras repartições do sistema estatístico nacional.

2. Já foi registrado, no item precedente, o ponto de vista do Instituto quanto à coordenação dos pedidos de dados formulados às repartições nacionais pelas entidades internacionais. Dificilmente será obtida, ao que parece, essa coordenação, que implicaria fundamentalmente a existência de um *focal point* de âmbito internacional. E esse órgão, como foi dito, já pela organização de que careceria, já pelas dificuldades de ordem prática que teria de vencer para funcionar regularmente, não terá sua criação efectivada senão com muito esforço. Talvez se pudesse ladear a questão, de certo modo, instituindo na Comissão de Estatística da UN um centro internacional de documentação estatística, ao qual seriam regularmente encaminhadas não só tôdas as publicações estatísticas nacionais, como ainda cópias das informações prestadas a organizações internacionais. E recomendando-se, em complemento, que as organizações internacionais se dirigissem àquela Comissão, para saber se podiam obter os dados de seu interesse, antes de formularem pedidos às repartições nacionais de cada país.

3. Não existem, *teoricamente*, problemas que impeçam a coordenação das atividades das repartições estatísticas brasileiras. Isso ocorre em virtude da própria organização do sistema estatístico nacional, que se caracteriza justamente pelo funcionamento autônomo, mas coordenado pelo Conselho Nacional de Estatística e pelo seu órgão executivo, que é a Secretaria-Geral do Instituto, das diferentes repartições integradas na entidade. O Conselho, com efeito, nos termos da lei que o instituiu (Decreto Nº 1200, de 17 de novembro de 1936), dispõe da “mais ampla autonomia de ação técnica e administrativa no que disser respeito ao objetivo de tornar eficientes e coordenadas as atividades dedicadas ao planejamento e execução dos serviços estatísticos brasileiros.” A Secretaria-Geral do Instituto, por outro lado, não só por ser o órgão executivo do Conselho, como ainda por ter atribuição legal de promover a “síntese da estatística geral da República e a consequente elaboração e publicação do “Anuario Estatístico do Brasil” (art. 5, do Decreto-lei Nº 1360), pode obter informações de tôdas as repartições estatísticas nacionais e coordenar as suas atividades em benefício do fornecimento de dados a entidades internacionais.

Surtem, é bem verdade, de quando em vez, dificuldades para conseguir alguns elementos ou obter que certa repartição siga uma orientação determinada. Tais contratempos, todavia, são passageiros e decorrem não tanto do sistema quanto da orientação pessoal adotada pelos diretores dos serviços de estatística. Ao Conselho Nacional de Estatística compete afastar tais incidentes.

Não obstante essas observações, parece indispensável estabelecer que os contactos da estatística nacional com o exterior, para fornecimento de dados, se faça sempre por intermédio do *focal point*, ao qual, em reciprocidade, seriam encaminhadas tôdas as solicitações de repartições estrangeiras ou internacionais. Torna-se mister essa providência para garantir a perfeita uniformidade nos informes fornecidos aos aludidos organismos.

4. O problema de fornecimento de dados estatísticos nacionais a entidades estrangeiras ou internacionais e de informes sobre o exterior a nacionais do país, só terá encaminhada a sua solução com a instituição do *focal point*. No caso do Brasil, o Conselho Nacional de Estatística já reconheceu isto, quando determinou a criação, na Secretaria-Geral, do Serviço de Documentação Internacional (resolução Nº 235, de 17 de janeiro de 1946, da Junta Executiva Central).

“Considerando o seu pronunciamento anterior favorável a uma iniciativa, do Instituto Interamericano de Estatística, tendente a obter o desenvolvimento dos serviços nacionais de estatística das repúblicas americanas, para que lhes fôsse possível fornecer, com os requisitos necessários, as informações especializadas de que carecem as organizações internacionais,

Considerando, ainda, que o Instituto Interamericano de Estatística, complementando a anterior providência, aprovou, na reunião de sua Diretoria verificada nesta Capital de 7 a 14 do corrente, uma resolução em que se recomenda a criação, na repartição central do sistema estatístico de cada nação americana, de um órgão especialmente dedicado ao preparo das estatísticas que devem ser fornecidas às entidades intergovernamentais de âmbito internacional.

Considerando, por outro lado, que cabe à Secretaria-Geral, nos termos do Decreto-lei No. 1360 de 20 de junho de 1939, a elaboração e a publicação do “Anuario Estatístico do Brasil”, ao qual deve ser apenso um repositório de dados estatísticos internacionais,

Considerando, finalmente, que o Conselho Nacional de Estatística já manifestou, em mais de uma oportunidade, sua integral solidariedade ao programa de trabalho do Instituto Interamericano de Estatística . . .”

As atribuições do novo órgão, por outro lado, ficaram assim resumidas:

“a) Organizar e manter em perfeita ordem um arquivo geral de documentação estatística internacional e atender aos pedidos de informações sobre países estrangeiros que forem encaminhados ao Instituto.

“b) Coordenar as informações de caráter estatístico, sobre o Brasil, que devam ser fornecidas a instituições de âmbito internacional, quer sejam solicitadas por pessoas físicas ou jurídicas domiciliadas no exterior, quer se destinem a divulgação no estrangeiro.

“c) Organizar o repositório de comparação internacional que deve aparecer como suplemento do “Anuário Estatístico do Brasil.”

“d) Promover as medidas indispensáveis a que os levantamentos efectuados pelas repartições brasileiras de estatística atendam às normas e princípios já firmados em acórdos ou deliberações internacionais ”

Reconhece o Conselho de Estatística, porém, que o problema de instituição do *focal point* tem de ser encarado de maneira mais geral, considerando-se não apenas as necessidades e condições da organização estatística de cada país, como ainda o fornecimento de dados a entidades estrangeiras e internacionais. Julga que qualquer deliberação do IASI ou de outros organismos internacionais presentes as reuniões de Washington, deveria considerar os seguintes pontos:

a) O *Focal Point*, organizado de acôrdo com as bases sugeridas pelo IASI, constitui a melhor solução para o problema do fornecimento de dados estatísticos a entidades internacionais ou estrangeiras.

b) A organização do *Focal Point* deve ser feita de acôrdo com a organização estatística de cada país e pelos meios legais necessários, de maneira a ficar assegurado que qualquer informação de natureza estatística solicitada por repartição estrangeira ou por organismos de caráter internacional somente poderia ser fornecida pelo aludido órgão, para ser considerada oficial. E que, em complemento, os pedidos porventura enviados diretamente do exterior a repartições nacionais deveriam ser encaminhados por estas ao *Focal Point*, para que este providenciasse o seu atendimento.

c) Os pedidos de repartições estrangeiras ou de entidades de caráter internacional sobre determinado país deveriam ser obrigatoriamente dirigidos às repartições que funcionam como *Focal Point*, na hipótese de haver este órgão sido constituído. Determinado organismo (a Comissão de Estatística da UN, por exemplo), encarregar-se-ia de comunicar a todos os países, à medida que isso se verificasse, a criação dos *Focal Points*, a fim de que o sistema pudesse funcionar convenientemente.

d) Os organismos internacionais e as repartições estrangeiras deixariam de utilizar ou publicar dados estatísticos sobre cada país que não fôsem fornecidos pelo correspondente *Focal Point*. Este, por outro lado, procuraria sempre fornecer aos interessados as estatísticas mais atualizadas e completas, adotando as providências recomendáveis para evitar o aparecimento de dados diferentes dos que fornecer, quer no país, quer no exterior.

e) Nas publicações periódicas de caráter internacional, os dados

estatísticos apareceriam sob a responsabilidade do organismo que as editar, mas constará obrigatoriamente das mesmas uma relação dos *Focal Points* que forneceram os informes ou das repartições que fizeram as vêzes daqueles órgãos.

f) Seria constituído, em complemento ao sistema dos *Focal Points*, um centro de documentação estatística, na Comissão de Estatística do UN ou em outro organismo da mesma natureza que fôsse escolhido. A êsse Centro deveriam ser encaminhadas consultas dos organismos internacionais, sôbre a existência ou não dos dados que lhes interessam, antes de se dirigirem ao *Focal Point* de cada país para solicitar o fornecimento de informações.

5. Seria de todo interêsse que as pesquisas especiais de âmbito internacional não fôsssem lançadas antes que cada país se pronunciasse a respeito de plano. É certo que essa audiência poderia retardar, de alguma sorte, o início da pesquisa; teria a vantagem, porém, de coligir a impressão geral sôbre os informes capazes de serem obtidos. A consulta feita por meio de correspondência ainda parece a única viável no momento, embora se possa pensar também, pelo menos para a execução de pesquisas mais amplas e aprofundadas, na convocação de “mesas redondas” para estudo dos planos correspondentes.

Ao *Focal Point* de cada país deve ser facilitada, por todos os meios possíveis, a obtenção de informes sôbre outros países, com o fim de constituir a documentação que será colocada a disposição dos nacionais. Nessas condições, e já que o trabalho de reprodução não é difícil nos organismos internacionais, deve-se recomendar seja facultada a cada país a obtenção de cópias dos informes similares aos seus, fornecidos por todos ou por alguns dos outros países abrangidos pela pesquisa. A divulgação de dados é feita, via de regra, em ligeiras sínteses apenas; como, entretanto, determinado país pode ter interêsse em conhecer a informação total fornecida por outro—e que inclui aspectos nem sempre dedutíveis das parcelas publicadas—justifica-se a recomendação.

Os organismos internacionais, por outro lado, deveriam encarregar-se de remeter aos *Focal Points* as decisões tomadas pelos seus conselhos e comissões e que tenham relação com a estatística, já sob o ponto de vista metodológico (definições limites, registros, etc.), já sob o aspecto prático.

6. O costume parece dar a resposta à pergunta feita neste item. Quando se cita algum dado estatístico, divulgado pela UN ou pelo Bureau Internacional do Trabalho em relação ao Brasil, diz-se que

o *Boletim Estatístico da UN* ou o *Anuário Estatístico do Bureau Internacional do Trabalho* registra tal dado em referência ao Brasil, sem qualquer alusão à repartição estatística brasileira que serviu de fonte às citadas organizações. Parece que esta orientação deve ser mantida, embora deva constar obrigatoriamente das publicações de caráter internacional a indicação do *Focal Point*—ou repartição que faz as suas vêzes—de cada país.

### Canada

(Source: H. Marshall, Dominion Statistician, Dominion Bureau of Statistics, July 7, 1947.)

In this world of increasing complexity there has been an ever-developing demand for statistical information. The scope of government operations, the magnitude of business enterprise, social security measures, labour organization, these and other factors have given rise to a need for more and more factual data and statistical processing and analysis. Great emphasis has been given to improvements and refinements in the quality of statistics because more refined tools have become necessary as a guide to policy and as a basis for the developing field of forecasting. This has been true of statistics for national purposes, but superimposed upon this demand is one of growing magnitude from various United Nations and other organizations.

Our experience has been that these almost insatiable demands for statistical data place a great strain on our statistical organization. Apart from the costs involved, the problem of obtaining staff of adequate technical competence has become acute. It is, therefore, a matter of the utmost importance that every effort be made to reduce the demands to a minimum by eliminating all duplication of effort and nonessential inquiries.

The necessity for improving the range and quality of statistical data and of meeting the requirements of the United Nations organizations in order that they may have adequate information for policy making will be readily admitted; but failure on the part of these and other international organizations to cooperate in a policy to prevent duplication of effort and the placing of an unnecessary burden upon the nations which are the suppliers of statistical data, will jeopardize the work of all concerned. To expect that the statistical organizations of nations, hard pressed as they are to meet national needs, will accede to requests for more or less similar statistical information from different international organizations, particularly when it is quite possible to

have a cooperative and coordinate policy to prevent this, is an expectation which is sure to meet with disappointment. It would be inexcusable inefficiency, or worse, evidence of a tendency to exalt special interests above the general good.

Circular letter 255, sent out by the Inter American Statistical Institute, has listed certain points for consideration. These may be dealt with in order:

1a. The natural reaction of the supplier of information is to say they should be as few as possible and should be reduced to essentials. In recent months there have been examples of questionnaires to answer which would require a large investigation.

1b. Duplicate requests from different international organizations must be prevented by adequate organization.

1c. Requests for unpublished data are sometimes justifiable and sometimes not.

1d. Statistics issued by the Dominion Bureau of Statistics are "official."

1e. Very desirable.

2. Our answer is decidedly affirmative.

3. This problem does not exist in Canada since statistical activities are centralized in the Dominion Bureau of Statistics.

4. This is quite satisfactory in so far as Canada is concerned and the Dominion Bureau of Statistics is the focal point.

5. The national organizations supplying data should benefit by the work of the collecting agency. One example in which this is already achieved in practice is the publication of the *United Nations Monthly Bulletin of Statistics* by the Statistical Office of the United Nations. In their respective fields and in coordination with the Statistical Office of the United Nations, the International Labor Office, and the Food and Agriculture Organization, and other specialized agencies doubtless will make bulletins and reports available to the nations which furnish data.

It would seem to be impracticable for every nation to participate directly in the planning of every questionnaire and survey. The various organizations should be assisted by committees of experts chosen on the basis of technical competence. In some cases of outstanding importance it would be necessary to submit questionnaires and descriptions of surveys to the statistical authorities in the various nations for criticisms and suggestions.

A national focal point would be a considerable advance in connection with an international clearing house of statistics.

6. These questions seem to indicate a possible duplication of

effort. Why should two international organizations be covering the same statistical fields? In our opinion the nations now have an excellent opportunity to put the organization and dissemination of international statistical information on a sane and economical basis. The central statistical office of the United Nations should be the focal point for international statistics. It should be the organizing centre to bring about coordination among the activities of the specialized and other agencies. By agreement between the central statistical office and the specialized or other agencies, specific fields may be allotted to this or that specialized or other agency. There should be no encroachment by others into these allotted fields. The central statistical office, logically, should be the source of monthly general statistical bulletins and of an over-all statistical yearbook, besides other publications in fields within its particular province. Specialized and other agencies would presumably publish data pertaining to the specialized field over which they have jurisdiction. Such an arrangement should meet adequately, within the limitations of the data available, all statistical needs from the international point of view.

### *Colombia*

(*Fuente* Eduardo Santos Rubio, Director Nacional de Estadística, Dirección Nacional de Estadística, Contraloría General de la República, 20 de mayo de 1947.)

La ley 82 de 1935, orgánica de la estadística, centralizó en la Contraloría General de la República la dirección de todos los servicios de la estadística de la Nación, en forma tal que las oficinas de estadística que existían en los ministerios y en el Departamento Nacional de Higiene fueron incorporadas en la Contraloría, y el Contralor General de la República quedó autorizado para crear los empleos necesarios para el debido cumplimiento de las disposiciones de dicha ley y para nombrar el personal que debe desempeñarlos.

Asimismo, la ley señala que las informaciones estadísticas que necesiten las dependencias gubernamentales deben ser suministradas por la Contraloría y que los empleados nacionales, departamentales y municipales y todas las personas naturales y jurídicas domiciliadas en la República, están obligadas a suministrar al Contralor, en el término prudencial que fije, los datos que requiere el buen servicio en el ramo de estadística. Para la eficacia de las obligaciones anteriores, la ley faculta al Contralor para imponer sanciones.



Teniendo en cuenta la citada ley, y siendo la Dirección Nacional de Estadística dependencia directa del Contralor General de la República, el organismo a cuyo cargo está la publicación de los Anuarios Generales de Estadística, del Anuario de Comercio Exterior y de las publicaciones sobre diferentes indagaciones de índole estadística, es lógico que la oficina de información internacional capaz de asumir la responsabilidad primordial de suministrar a las organizaciones internacionales la información nacional, y participar activamente en lograr la comparabilidad internacional de informaciones, debe ser una dependencia o sección de la Dirección Nacional de Estadística.

La creación del Punto Focal Nacional para el intercambio, sobre bases internacionales, de datos estadísticos, para la Dirección Nacional de Estadística de Colombia no implica problema diferente, desde el punto de vista administrativo, que el de la ampliación de los servicios de Secretaría y Biblioteca a cuyo cargo están hoy las informaciones generales, nacionales e internacionales. Dicha ampliación comprendería la recolección de los datos generados por organismos diferentes a la estadística nacional que se consideren necesarios para las informaciones internacionales; recepción de las informaciones de otros países, diligenciamientos de los cuestionarios y estudio y crítica de los datos que se reciban y de los que se suministren.

Con respecto a la coordinación que los organismos internacionales deben tener para exigir informaciones, considero que este debe ser requisito para facilitar las informaciones de cada uno de los países, no sólo por la comparabilidad que presentarían los datos así solicitados sino por la propia organización de la oficina que podría fácilmente encauzar sus actividades sin duplicaciones de trabajos y con mayor rapidez. Conviene sí, advertir que la Oficina o Punto Focal debe distinguir aquellas informaciones periódicas que los organismos internacionales exijan, y de cuya coordinación ya se trató, de las "informaciones ocasionales," necesarias a una eventual investigación por parte de un organismo internacional, y que la Oficina debe estar en capacidad de contestar a la mayor brevedad posible.

El Punto Focal Nacional debe ser responsable de las estadísticas que suministre y sean utilizadas en la misma forma en que dicha Oficina las presenta; no así de las elaboradas por otras oficinas con base en dichos datos. La responsabilidad del Punto Focal Nacional debe limitarse a los trabajos que directamente ejecute.

El Punto Focal Nacional juzgo debe formar parte integrante de

un sistema internacional de intercambio estadístico, en el cual participen los países en el planeamiento de los cuestionarios y en los estudios de investigación, ya que la desigualdad de la cultura estadística, de los recursos y de los datos de que cada país dispone, impondrán un detenido estudio para fijar la efectividad de los estándares.

### *Costa Rica*

(Fuente Sadi García Valverde, Subdirector General de Estadística, y Jefe, Sección de Importación, Dirección General de Estadística, 5 de julio de 1947.)

Costa Rica tiene una estadística descentralizada y aunque se comprende que el ideal sería su centralización, no podrá llegarse a esto en un futuro cercano por razones económicas e intereses creados. Así lo comprendieron en reunión especial convocada al efecto los visitantes técnicos del Instituto, señores doctor Thomas F. Corcoran y profesor Jorge Zarur, también los miembros de la Asociación de Estadística Costarricense.

Se acordó para obviar esta dificultad la creación de un Consejo Nacional de Estadística cuyos representantes serían electos entre los funcionarios de las diferentes secciones de estadística oficiales.

El director de estadística actuará como secretario del Consejo y como ejecutivo de las medidas que dicte éste. Es decir, el Consejo tendrá las funciones de un cuerpo legislativo y la Dirección General de Estadística las funciones de un Poder Ejecutivo, siendo ésta la única autorizada para la publicación de datos. Resumiendo: tendríamos una estadística centralizada técnicamente y descentralizada gubernativamente.

Este proyecto fué expuesto en forma verbal y escrita al señor Presidente de la República, Lic. don Teodoro Picado M., quien después de darle su aprobación lo pasó al señor secretario de hacienda para su estudio.

Este Punto Focal Nacional Costarricense sería el centro coordinador de las diferentes oficinas oficiales elaboradoras de datos estadísticos, y también el único autorizado para ponerlos al alcance del consumidor de estadística e instituciones, ya sean éstas nacionales o extranjeras.

Este sistema tendría la virtud de acercar física y espiritualmente las secciones oficiales tan apartadas hoy en día una de otra. No habrá el recelo de facilitar datos por rivalidades profesionales o por el temor de que se robe la paternidad a la fuente elaboradora. No habrá duplicación de estadísticas y sería de enorme trascendencia para la adopción internacional de listas mínimas que faci-

liten la comparación y el recuento como elemento básico para la investigación científica.

Así como en Costa Rica la Dirección General de Estadística sería el Punto Focal Nacional, las demás naciones que no tengan centralizadas sus estadísticas podrán adoptar idéntico sistema.

Para intercambio de datos estadísticos o de cuestionarios sobre metodología u otra clase de información el Instituto Interamericano de Estadística podrá servir entre las diferentes naciones como Punto Focal Internacional.

Toda documentación de utilidad internacional sobre todo si no ha sido aún publicada, deberá ser poligrafiada, debiendo ser cuidadosamente archivadas las matrices en esténsil por países y asuntos, para futuras reproducciones a juicio del Instituto y previamente autorizadas por cada país emisor.

Si a los Puntos Focales Nacionales se les asigna un presupuesto más elástico y se les concede cierta autonomía, podrán estos organismos mecanizar sus estadísticas y seleccionar su personal el cual no estaría expuesto como ahora a las interferencias políticas.

Para completar esto no podríamos dejar pasar de pedir una revisión a las leyes viejas sobre estadística, esto para las naciones que como Costa Rica no tienen leyes modernas.

### *Cuba*

(Fuente: Roger A. Queralt, Director General de Estadística, Dirección General de Estadística, 30 de junio de 1947.)

Para la diligencia de cuestionarios enviados por las organizaciones internacionales, ya se trate de datos publicados o sin publicar, es indispensable que se establezca de manera efectiva y como cuestión previa la coordinación de los servicios estadísticos nacionales, así como de los internacionales.

Esa coordinación requiere que a través de todo el territorio nacional se establezcan unidades estadísticas que mantengan una relación de coordinación con la Dirección General y el Consejo Nacional de Estadística, que debe ser el punto central que tendrá a su cargo recibir los informes y antecedentes necesarios, así como trazar los procedimientos y métodos a seguir por tales unidades para la obtención, clasificación y tabulación de los datos.

Igualmente las oficinas estadísticas y otras dependientes de los diversos ministerios o secretarías estatales, deben mantenerse en coordinación con la referida Dirección General, siguiendo las orientaciones trazadas por ella y el Consejo Nacional, y facilitándole

con la mayor rapidez la cumplimentación de los cuestionarios e informes que se le soliciten.

En esta coordinación nacional es de primordial importancia que se recomiende la adopción de medidas para la selección y permanencia del personal estadístico, de manera que se establezca para el mismo una carrera administrativa o reglamentación que garantice la inamovilidad de ese personal en sus cargos, salvo por causas justificadas en expediente administrativo.

La dotación presupuestal de la organización y coordinación nacional debe ser suficiente a sus funciones y de ser posible contar con ingresos presupuestales propios, señalándose que determinados impuestos o cargas fiscales han de aplicarse, exclusivamente, a engrosar el fondo de los servicios estadísticos coordinados que estarán representados por la Dirección General y el Consejo Nacional de Estadística.

En consecuencia la Dirección General y el Consejo Nacional de Estadística o el organismo central de estadística, estará en posición de tener disponibles para publicación y suministro los datos, siguiendo para ello la uniformidad que ha de trazar y que a su vez ha de atemperarse a las recomendaciones de los organismos internacionales estadísticos. Para cumplimentar las relaciones con los mencionados organismos internacionales, la Dirección General de Estadística ha de contar con una unidad encargada específicamente de ellas y de la diligencia de cuestionarios enviados por tales organismos.

En el orden internacional debe existir un solo organismo que debe estar representado en cada continente por una unidad u organismo continental. Estos organismos continentales han de ser los encargados de orientar en la uniformidad de los métodos estadísticos a los servicios estadísticos de cada país, a través de las Direcciones Generales de Estadística de cada uno, y de solicitar de esas Direcciones Generales la diligencia de cuestionarios que tanto a los efectos continentales como internacionales, consideren necesarios, así como recomendar, preferentemente, aquellas publicaciones que se estimen de mayor interés.

Estas unidades estadísticas continentales deben por su parte mantenerse en coordinación con el organismo internacional, al que suministrarán los datos e informes que en su orden se consideren de importancia para el conocimiento y mejor funcionamiento de las relaciones de los pueblos del mundo.

Como resultado de esta organización y coordinación, se elimi-

nará el margen de dificultades que se presentan a los servicios estadísticos para llenar no ya sus funciones normales, sino la cumplimentación de cuestionarios e informes, que tanto en lo nacional, como en lo continental e internacional, cada día son más frecuentes y extensos. Al mismo tiempo se evitarán las duplicidades y triplicidades que a veces se producen.

### *El Salvador*

(Fuente Antonio Claramount, Director General de Estadística, Dirección General de Estadística, 16 de abril de 1947 )

1a. La diligencia de pedidos de datos estadísticos contenidos en extensos cuestionarios, puede ser evacuada a medida que sea completada la elaboración de los datos respectivos.

1b. Semestralmente hacemos resúmenes de los principales datos estadísticos, que son mimeografiados en forma de boletín, con el fin de suministrarlos a quienes los soliciten. Posiblemente haremos luego este trabajo cada trimestre, cuando los materiales de imprenta puedan obtenerse en la cantidad y oportunidad que se necesitan.

1c. Los datos no publicados podemos servirlos a medida que se van elaborando a quienes lo soliciten.

1d. Salvo datos relacionados con armamentos y otros que implican secretos militares, los demás datos estadísticos pueden proporcionarse sin previa aprobación del gobierno.

1e. La oficina da a conocer en cada caso el grado de exactitud o deficiencia de los datos que proporciona, cuando esto es posible

2. Desde luego sería de gran importancia para una comprensión más efectiva de las informaciones estadísticas, que éstas estuvieran expuestas en una forma estandarizada, pero seguramente este desideratum podrá obtenerse sólo después de una o más reuniones de expertos en el ramo. Mientras tanto el servicio se compromete a servir las informaciones estadísticas del país, en la forma como son publicadas en los Anuarios. Con miras a esa uniformidad de exposición, nosotros venimos publicando desde hace tiempo las informaciones del comercio exterior conforme a la nomenclatura internacional, y asimismo las causas de muerte.

3. Conforme a nuestra Ley de Estadística, es la Dirección General del Ramo la encargada de investigar, recopilar y unificar toda estadística en El Salvador. No obstante esto, varios servicios administrativos cuentan con secciones de estadística especialmente dedicadas a la elaboración de las estadísticas de cada ramo,

como por ejemplo: La Dirección General de Sanidad, elabora estadísticas de nacimientos y defunciones con fines sanitarios, etc.; el Ministerio de Cultura Popular cuenta con una sección que elabora estadísticas escolares; la Dirección General de Aduanas, elabora estadísticas de exportación, de franquicias aduaneras, etc. Estimo que todas estas secciones parciales de estadística administrativa, podrían refundirse en la Dirección General del Ramo, y esperamos presentar oportunamente al Gobierno un plan de concentración de todas estas estadísticas que estarían así bajo un plan uniforme de elaboración técnica, al cuidado de personal con experiencia en esta clase de trabajos y auxiliado con instrumental electro-mecánico. En relación con la investigación de los datos estadísticos en El Salvador, donde faltan censos periódicos regularmente elaborados, y personal técnico dedicado con exclusividad a esta clase de trabajos, el resultado de tales investigaciones deja mucho que desear, especialmente en lo que a la población, a la agricultura, a la ganadería y a la industria se refiere, pues en cuanto a la estadística del comercio exterior y a la demografía los datos son tomados de documentos oficiales auténticos y suficientemente detallados, como lo son pólizas de aduana y los libros de Registro Civil respectivamente.

4. En nuestra opinión el Punto Focal Nacional para informaciones estadísticas, debe ser necesariamente la Dirección General del Ramo. Estimamos que no es necesario considerar como un organismo aparte dicho punto focal de información, salvo en aquellos países donde la oficina de estadística no cuente con personal debidamente preparado para asumir la responsabilidad de elaborar y despachar las informaciones requeridas por los organismos internacionales. Aun para obtener informaciones elaboradas por otras oficinas esta Dirección General está en condición de obtenerlas, pues conforme a su Ley Orgánica puede y tiene facultad para exigir se le proporcionen todas las informaciones que necesite para sus trabajos. Creemos que la frase "punto focal de información" debe quedar solamente como referencia, al tratar de la fuente oficial encargada de preparar las informaciones estadísticas para su difusión, a la cual se debe acudir para obtener las que se refieren a cada país.

5. Los organismos internacionales que concentran las informaciones estadísticas de otros países, deberían proporcionar a cada uno de estos un extracto de tales informaciones, en períodos regulares, de un mes, un trimestre o un semestre cuando menos, para

que cada uno de dichos países pueda hacer los trabajos comparativos de rigor, base fundamental del intercambio de informaciones estadísticas, sin perjuicio de estar dispuestos a ofrecer, en reciprocidad, las informaciones estadísticas de conjunto o parciales de otros países, a cualquiera de los miembros de la Asociación Internacional de Oficinas de Estadísticas Oficiales. En lo que se relaciona con el planeamiento de las investigaciones estadísticas en general, el organismo u organismos internacionales pueden muy bien asumir la responsabilidad de aconsejar, en forma global, la manera de proceder en tales investigaciones, y recomendar el formato de las cédulas o cuestionarios a emplearse en cada caso, pero cada oficina de estadística conocedora del medio legal, económico y físico local, podrá modificar, ampliar o reducir las rúbricas o motivos de investigación. Los países miembros de la Asociación Estadística Internacional pueden y deben participar en la discusión de los planes de investigación y de elaboración de cuestionarios, para lo cual, y antes de adoptar definitivamente dichos planes, debe el organismo internacional pasar en consulta a los países interesados un esquema de los mismos, con el fin de recabar opiniones. Comprendemos lo dilatorio que sería este plan, y por eso nos parece más acertado que el organismo internacional se limite en este caso a dar orientaciones técnicas de carácter general, de las que cada país tomará aquellas que le son aplicables. Debería entenderse que cada Punto Focal de Información forma parte del organismo internacional encargado de reunir, analizar y difundir datos estadísticos de todo el mundo, creados o por crearse.

6. El servicio de información estadística a cargo de un organismo internacional, debe ser gratuito para los países que forman parte de la Asociación, cualquiera que sea dicho organismo: Oficina Central de Estadística de las Naciones Unidas, Instituto Interamericano de Estadística, etc. Todas las instituciones internacionales se sostienen con fondos comunes, y en caso de que los gastos necesarios para la difusión de las informaciones estadísticas no figuren en sus presupuestos, sería preferible gestionar un aumento adicional de la cuota anual que cada país paga para sostenimiento de tales organismos, que cobrar en cada caso el valor de las publicaciones que contienen las informaciones, pues muchos países no tendrían interés en suscribirse a las publicaciones por dificultades propias de los respectivos presupuestos fiscales y en cambio recibirían gustosos, a título de canje, las informaciones del organismo internacional de estadística.

*México*

(Fuente Antonio Ruiz Galindo, Secretario de Economía, Secretaría de la Economía Nacional, 15 de agosto de 1947.)

Es obvia la necesidad de establecer Puntos Focales Nacionales para Estadísticas Internacionales en los países del Continente Americano.

El Gobierno Mexicano considera que la recomendación hecha por el Instituto Interamericano de Estadística, a cada una de las naciones americanas, de crear un Punto Focal Nacional para Estadísticas Internacionales, constituye un adelanto importante en el campo de la cooperación interamericana para el fomento de la estadística, para la realización de un plan de coordinación estadística interamericana y para estimular, entre los países del continente, el conocimiento de sus características estructurales y funcionales y de su evolución en los órdenes económico y social.

La Secretaría de Economía, de la cual depende la Dirección General de Estadística, está dispuesta a crear, en el año de 1948, el Punto Focal Mexicano para Estadísticas Internacionales, dentro de las limitaciones de los recursos que el presupuesto de Egresos de la Federación del año próximo, destine a este fin.

La Secretaría de Economía se propone crear este Punto Focal Mexicano para Estadísticas Internacionales como un órgano modesto, reducido estrictamente al desempeño de sus funciones esenciales para satisfacer necesidades de primaria importancia absolutamente inaplazables de cooperación interamericana, pero con el propósito de ir ampliando poco a poco ese órgano.

Este Punto Focal Nacional para Estadísticas Internacionales, que como se dijo antes tendría inicialmente proporciones reducidas a las necesidades estrictamente inaplazables de cooperación interamericana, asumiría, dentro de esos límites, la responsabilidad primordial de suministrar a las organizaciones internacionales la información nacional necesaria para propósitos internacionales, participaría activamente en obtener la adopción y empleo de estándares dentro de la Nación, para lograr una mejor comparabilidad internacional de información, y constituiría un centro, inicialmente modesto, de recolección y documentación de las estadísticas internacionales que el país necesite.

El Punto Focal Mexicano para Estadísticas Internacionales estaría conectado con la Oficina de la Dirección General de Estadística que forma el *Anuario Estadístico de los Estados Unidos Mexicanos* y las demás publicaciones de la Dirección General de



Estadística, y se procurará tomar las medidas necesarias para que el personal técnico del Punto Focal, pertenezca al personal de base y no esté sujeto a remociones, a fin de que pueda mejorar su eficiencia mediante la continuidad de su labor.

Una encuesta hecha por la Dirección General de Estadística entre once especialistas mexicanos, entre ellos dos economistas con experiencia internacional, un ex director general de estadística, dos funcionarios del servicio de estadística de Secretarías de Estado del Gobierno Mexicano, dos profesores de estadística y otras personas calificadas por su profesión y experiencia, dió el siguiente resultado: Diez de esas personas opinaron que el Punto Focal debe considerarse como un órgano dependiente de la Dirección General de Estadística.

El Punto Focal Mexicano para Estadísticas Internacionales se podrá denominar "Comité Nacional para Estadísticas Internacionales." Tendrá una Junta Ejecutiva, un Consejo Consultivo y una oficina. La Junta Ejecutiva podrá estar formada por el director general de estadística, como presidente, y por cuatro especialistas dedicados exclusivamente a los trabajos del Punto Focal. De acuerdo con las necesidades del Gobierno Mexicano, tres de estos especialistas estarán dedicados a las estadísticas económicas y uno a las estadísticas sociales. Se establecerán requisitos para asegurar la eficiencia técnica de esos cuatro especialistas. El Consejo Consultivo estará formado por un representante de todas y cada una de las Secretarías de Estado y de las instituciones nacionales cuyas actividades estén relacionadas con las estadísticas internacionales, como el Banco de México, el Banco Nacional de Comercio Exterior, la Secretaría de Agricultura y Ganadería, la Secretaría de Salubridad y Asistencia, la Comisión Nacional Bancaria, la Secretaría de Hacienda, etc.

En cada caso, de acuerdo con un reglamento especial, será consultado el representante o grupo de consejeros a los que por su especialidad corresponda opinar sobre cada problema o cuestión específica. Estos consejeros serán remunerados según el número de consultas que se les hagan, o en alguna otra forma semejante. La oficina contará con el personal estrictamente necesario de estadísticos, traductores, etc., y el equipo mecánico que sea necesario.

La Secretaría de Economía considera aceptables, en general, la lista de deberes y responsabilidades del Punto Focal Nacional, contenidos en los siete puntos de la publicación del IASI (243-3/4/47).

La Secretaría de Economía está de acuerdo, en lo esencial, con los tres puntos señalados por el IASI en cuanto a las actividades que el IASI espera de los Puntos Focales Nacionales.

La Secretaría de Economía está de acuerdo en que cuando se haga necesaria una colaboración más directa entre una agencia nacional en particular y una organización internacional, se envíen copias de la solicitud y de la respuesta al Punto Focal Nacional, para sus archivos, pero señala la necesidad de que el Punto Focal Nacional no quede imposibilitado, por esta práctica que sale de la norma general, para intervenir, con fines de coordinación, haciendo sugerencias y recomendaciones a la agencia nacional.

### *Paraguay*

(Fuente: Carlos A. Soler, Director General de Estadística, Dirección General de Estadística, 18 de julio de 1947.)

Entendemos por Punto Focal Nacional la organización de una oficina o sección de estadística nacional especialmente encargada de suministrar a los organismos internacionales los datos estadísticos requeridos por éstos.

Pensamos que el establecimiento de Puntos Focales en cada país facilitará grandemente la labor de los organismos internacionales ya que con la instalación de una sola fuente nacional para la estadística internacional será después más fácil resolver los asuntos de coordinación y estandarización de los trabajos de dichos Puntos Focales.

Nos parece también que con el establecimiento de los Puntos Focales va a hacerse más manifiesta la necesidad de que los servicios de estadísticas nacionales aceleren su progreso.

Con esto queremos significar que los Puntos Focales podrán cumplir debidamente su misión específica sólo en el caso de que los servicios de estadísticas nacionales estén bien organizados; que su esfera de actividad abarque todos los aspectos de la vida nacional que interesan a los organismos internacionales y que la labor realizada en las diversas unidades locales obedezca a normas técnicas de aceptación general.

Podemos pensar también que con motivo de la instalación de los Puntos Focales los directores generales de estadística tendrán nueva oportunidad para mover a las fuerzas influyentes en el ambiente nacional para conseguir el mejoramiento de las estadísticas nacionales y llegar a hacer de cada Punto Focal lo que debe ser.

Debemos encomiar la labor hasta ahora realizada por el Instituto Interamericano de Estadística para el progreso de los trabajos de estadística en los países americanos siendo uno de los futuros jalones el establecimiento de los Puntos Focales Nacionales para la Estadística Internacional.

### *Perú*

(Fuente Enrique L. Marquina P, Director Nacional de Estadística, Dirección Nacional de Estadística, 21 de agosto de 1947.)

Es evidente que el intercambio estadístico entre las naciones es cada vez mayor tanto en extensión como en comprensión. Por ello, la inaplazable necesidad de organizar los servicios informativos, en cuanto al primer aspecto (extensión) y reajustar los procedimientos técnicos en cuanto a lo segundo (comprensión). De esta manera las informaciones estadísticas serían obtenidas con prontitud y debidamente comparables.

El Comité Ejecutivo del IASI, ha sugerido (sesión de enero de 1946 en Río de Janeiro) para solucionar este problema, la creación en cada país de un organismo responsable, organismo que califica de Punto Focal Nacional.

La Dirección Nacional de Estadística del Perú, está plenamente de acuerdo acerca de la existencia en cada país de un organismo que asuma las funciones señaladas por el IASI, al denominado Punto Focal Nacional para Estadística Internacional (oficio del 2 de abril de 1947 dirigido a los directores generales de estadística).

Se trata entonces de la existencia de un organismo que deberá funcionar, dependiente de la Dirección de Estadística de cada país, considerándose el epíteto de Punto Focal, estrictamente como tal, mas no como nombre de una dependencia administrativa como se desprende de la atenta lectura de aquella circular y de los anexos respectivos.

En el caso del Perú, que como otros países latinoamericanos (Argentina, Brasil, México, por ejemplo) va a tener un Consejo Superior de Estadística, la solución de este problema se hace muy fácil.

Efectivamente, en primer lugar, el Consejo Superior de Estadística, según el Proyecto Peruano, tiene las siguientes atribuciones:

"Art. 2. El Consejo Superior de Estadística del Perú es el organismo interministerial permanente, al que compete la *supervigilancia técnica* de

las oficinas de estadística que integran, de acuerdo con la Ley No. 7567, el Servicio de Estadística Nacional, y la orientación científica de las estadísticas oficiales, conforme al plan que, en cumplimiento de la expresada ley, debe centralizar, uniformar y coordinar su *elaboración y publicación*, sin perjuicio de las atribuciones que la misma ley otorga a la Dirección Nacional de Estadística ”

Por otra parte la Dirección Nacional de Estadística, según el tenor de la Ley Estadística Núm. 7567 de 5 de agosto de 1932, tiene las siguientes atribuciones :

“Art. 8 Centralizar, conforme al plan de Servicio de Estadística Nacional, la *producción* de las reparticiones y oficinas a que se contrae el inciso 1 de este artículo 4. Con tal objeto las mencionadas reparticiones y oficinas remitirán mensualmente a la Dirección Nacional los *datos que obtengan, elaborados en todo o en parte* según el caso, y debidamente autorizados.

“Art 11 Determinar la *estandarización* de las publicaciones que ella misma dirija y de las que editen con su autorización la Oficina Central y las demás reparticiones del Estado que para tal objeto dependen de la Dirección.

“Art. 12. Fijar la periodicidad y características de las publicaciones que, dirigidas o autorizadas por ella, *deben editarse*, ya manteniendo las actuales, ya fusionándolas, o creando otras, según las necesidades del servicio ”

Se tiene así pues, que con las amplísimas atribuciones del Consejo Superior de Estadística, cuyo eje es la Dirección Nacional de Estadística, se puede con la inmediata intervención de la Oficina Central de Estadística, organizar la dependencia administrativa que sea el órgano ejecutivo y de relaciones nacionales e internacionales del Consejo Superior de Estadística, constituyéndose así en el Punto Focal Nacional recomendado por el IASI. Dicha dependencia podría denominarse en el caso del Perú: “Departamento de Informaciones Estadísticas y Archivo.”

Considerando las amplias atribuciones del Consejo Superior de Estadística del Perú, los pormenores de su organización, que corren insertos en el folleto *Antecedentes y Fundamentos del Proyecto de Organización del Consejo Superior de Estadística del Perú*, por R. Luna Vegas (Lima, 1947) y las funciones propias de la Dirección Nacional de Estadística que permiten llenar ampliamente el cometido referente al “Suministro de Informaciones Estadísticas a los Organismos Internacionales,” esta iniciativa puede considerarse a breve plazo como una realidad en el Perú.

Con referencia a los seis puntos sugeridos por el IASI a la consideración de las Direcciones de Estadística cabe manifestar lo siguiente:

1. Los puntos primero y sexto se complementan, en especial

en lo referente a la “duplicidad de pedidos de diferentes organismos internacionales” y “pedidos de datos no publicados.” Efectivamente sólo el archivo en una oficina central de estadística de las Naciones Unidas, de los diversos pedidos y respuestas que reciben y emiten las Direcciones de Estadística de los diversos países, permitirá que se evite la duplicidad de pedidos, siendo de responsabilidad de dicha oficina central la reproducción de los mismos. Igualmente competiría a este organismo la calificación de los datos en cuanto a sus *limitaciones* y *defectos* como las sugerencias del caso tendientes a la mejor coordinación, facilitando así la comparación internacional.

2. Debe tenerse muy en cuenta para adoptar normas, el plan elaborado para el Anuario Interamericano por el profesor Guye, quien a raíz de las visitas que hiciera a los diversos países latinoamericanos tomó acuerdos que tienen íntima relación con este problema. Sería por ello muy útil y conveniente una conferencia de mesa redonda en que informando el profesor Guye se conozcan las impresiones captadas por él en su jira para luego adoptar las normas mínimas indispensables.

3. El problema peruano, con relación a “consultas e intercambio estadístico,” una vez instalado el Consejo Superior de Estadística, ya no será una cuestión de autoridad, sino de simple organización, labor que la Dirección Nacional de Estadística, está en condiciones de realizar.

4. La dependencia que se ha denominado Departamento de Informaciones Estadísticas (Punto Focal) ayudaría en la solución del problema señalado en el punto anterior, funcionando como ya se ha dicho en la Dirección Nacional de Estadística.

5. Es obvio que todas las relaciones estadísticas internacionales exijan reciprocidad. Sería muy grato e interesante que determinados problemas e investigaciones estadísticas de un país fueran analizados y absueltos por los estadígrafos de otro. Esto ayudaría a la estandarización de los métodos recomendados para los análisis estadísticos.

### *República Dominicana*

(Fuente. Vicente Tolentino Rojas, Presidente, Consejo Nacional de Estadística, 21 de agosto de 1947.)

Desde que tuve conocimiento de la recomendación del Comité Ejecutivo del Instituto Interamericano de Estadística relativa a la creación en cada país de América de una oficina que tuviera a su cargo el suministro, a todas las organizaciones internacionales,

de las informaciones que le fueran hechas, para propósitos internacionales, consideré que si esa recomendación fuera cumplida por todas las naciones de América, vendría a llenar una necesidad que ya se hacía sentir, desde hacía tiempo, y que sería más apremiante a medida que las agencias y organizaciones internacionales creadas durante y después de la guerra desarrollaran sus labores.

Por esas razones y después de un cambio de impresiones con los señores Stuart Rice y Halbert L. Dunn, a su paso por mi país, de regreso de la reunión del Comité Ejecutivo en la ciudad de Río de Janeiro, recomendé a mi gobierno la creación de una oficina de información, adscrita, y dependiente de la Dirección General de Estadística, que tuviera a su cargo el suministro de todos los datos e informaciones que fueran solicitados relativos a actividades de la República Dominicana, tanto por las agencias, empresas, particulares nacionales, como por las agencias, empresas o particulares extranjeros.

Mi gobierno, que no ha desperdiciado oportunidad para dotar al servicio de la Estadística Nacional Dominicana de cuantas mejoras y conveniencias han sido necesarias para su desarrollo, atendió a mi solicitud y la oficina de información fué creada en el mes de noviembre de 1946. Casi un año tiene ya ese nuevo servicio en nuestra oficina central de estadística, y durante ese tiempo ella ha atendido a todas las peticiones de datos que le han sido hechas, tanto desde el interior del país como del extranjero.

No es que pensemos que nuestra oficina de información haya alcanzado una perfecta organización ni su trabajo el máximo de su eficiencia; consideramos que estamos todavía en los comienzos de esa organización, y que para dar cumplimiento a las crecientes y cada vez más urgentes solicitudes de datos que constantemente recibimos, tendremos que dotarla de más personal técnico especializado para imprimirle una organización científica que responda cabalmente al propósito de su creación.

Desde la creación de ese servicio, centralizamos en él, con la autorización del Honorable Señor Presidente de la República, el suministro de todas las informaciones de carácter estadístico que fueren solicitadas a cualquiera otra agencia oficial dominicana o a cualquier departamento de la administración pública.

Así, cuando una oficina cualquiera de la administración recibe una solicitud de datos estadísticos, si la materia es de su competencia, esa oficina prepara los datos y los envía a nuestra oficina

de información, para que desde allí, después de revisados y aprobados sean enviados al solicitante, conservando nuestra oficina copia de los datos en sus archivos.

Cuando es nuestra oficina la que recibe el pedido, y los datos solicitados son elaborados por una de las secciones de estadística de uno cualquiera de los departamentos de la administración, nuestra oficina se dirige a ese departamento y una vez obtenidos los datos los revisa y luego de aprobados los envía al solicitante conservando copias en sus archivos.

Si nos hemos extendido en estas notas explicativas lo hacemos con el propósito de dejar sentado lo que un año de experiencia en el trabajo de nuestro Punto Focal Nacional nos ha enseñado y poder responder al cuestionario que nos somete el Instituto sobre "El Problema Nacional que Envuelve el Suministro de Informaciones Estadísticas a las Organizaciones Internacionales."

### *Respuestas al cuestionario*

1a. No veo dificultad para la rendición de datos en cuestionarios extensos siempre que el Punto Focal Nacional disponga de esos datos o pueda obtenerlos de las oficinas departamentales de la administración. Ejemplo: Nuestro Punto Focal Nacional ha rendido al Instituto, entre otros, el extenso cuestionario sobre datos de la República Dominicana relativos a la *Educational and Cultural Statistics*. Los datos consignados en ese cuestionario fueron obtenidos una parte de los archivos de nuestro Punto Focal Nacional, otros en los departamentos de Educación Pública, de Agricultura, etc.

1b. Si los datos solicitados son los mismos e igual su agrupamiento, no es ningún problema enviarlos a diferentes organizaciones, puesto que la labor se reduce al envío de copias. No resulta igual si los agrupamientos de datos son diferentes, porque eso obliga a una nueva elaboración que implica una duplicación del trabajo.

1c. No vemos ninguna razón para que no puedan ser suministrados datos estadísticos, aunque éstos no hayan sido publicados por la agencia oficial nacional que tenga a su cargo la publicación. La negativa de suministrarlos a quienes los solicitaran, con el propósito de utilizarlos en trabajos útiles, podría considerarse egoísta.

1d. Consideramos innecesaria la aprobación oficial expresa siempre que los datos sean suministrados por la agencia nacional au-

torizada o creada con ese propósito, como es el caso del Punto Focal Nacional Dominicano.

1e. Consideramos que ningún organismo estadístico nacional deba sentirse mortificado porque los datos que suministre sean calificados en cuanto a sus limitaciones, si esos datos no son rendidos con la amplitud que fueron solicitados y sin expresión de las causas justificativas de esas limitaciones. Y en cuanto a los defectos, si la calificación es justa y comunicada de modo correcto, lo honesto es reconocer los defectos y tratar de corregirlos en cuanto fuere posible.

2. No vemos cómo sería posible tal coordinación entre organismos internacionales diversos, establecidos tal vez en países distantes y para solicitudes de datos en distintos periodos. A menos que se trate de datos que deban ser rendidos regularmente en fechas o periodos previamente determinados, en cuyo caso, un organismo central internacional o interamericano debería realizar la coordinación.

3. En nuestro país no existe ya ningún problema que pudiera dificultar ese intercambio. Lo que expresamos en el preámbulo de esta exposición respecto al establecimiento del Punto Focal Nacional así lo indica; la creación del Consejo Nacional de Estadística ha venido a establecer condiciones especiales para que tales problemas no puedan surgir, ya que una de las razones del Gobierno Dominicano al crear ese organismo fué, como lo expresa el primer "Considerando" de la Ley Núm. 1477 de fecha 12 del mes de julio de 1947 fué "la conveniencia de establecer de manera permanente y sistemática la coordinación y cooperación de todos los servicios estadísticos de la República ya existentes o que pudieran ser establecidos en el futuro."

4. Consideramos que sí. Siempre que se diera al organismo en donde se establezca, que debe ser, a nuestro modo de pensar, la Dirección General de Estadística, o la oficina nacional correspondiente, la autoridad necesaria para realizar la coordinación de las actividades estadísticas nacionales.

5a. Ayuda técnica especializada para la creación de los servicios de estadística en los países en donde estos servicios no hayan sido creados.

5b Ayuda técnica especializada a los países que la soliciten para el establecimiento de nuevos servicios o la ampliación y mejora de los servicios existentes.

5c. Ayuda para la obtención de becas en centros docentes o



en oficinas gubernamentales de especialización estadística, para jóvenes empleados en los servicios estadísticos nacionales. Todas estas facilidades y ayudas debieran ser recíprocas, cuando ello fuese posible.

6. Esa reproducción debe hacerla la oficina internacional a la cual se suministren los datos, o mejor aún, la oficina central de estadística de las Naciones Unidas.

### *United States*

(Source J C Capt, Director, U.S Bureau of the Census,  
August 15, 1947 )

The Census Bureau cannot speak for the United States Federal Government. Here, emphasis can be placed only on a description of such experiences of the Census Bureau as may be useful for a fuller understanding of the problems involved in supplying statistics to the public, including international organizations and foreign governments and individuals, as well as to the United States public. Emphasis will not be placed on international organizations as such, since our experience has shown that the problems are not essentially different from those of supplying information to other groups of consumers

It is important to recognize immediately that the quantity of statistical data produced in this country is vastly greater than in many other countries. There are reportedly some 65 agencies in the United States Federal Government which collect statistics. Obviously, with so many agencies collecting data, the problem of attempting to coordinate all the statistical materials in this country is huge indeed. This over-all coordination for the Federal Government agencies is the responsibility of the Bureau of the Budget.

Now let us consider the U.S. Census Bureau in detail. This agency is the largest single producer of general purpose statistics in the United States. None of the statistics which it produces are used by the Census Bureau for administering any program. On the other hand, we collect and compile data not only from the censuses of the United States, but also many of the monthly, quarterly and annual statistics on the economic and demographic aspects of American life. Because of this relatively unique position, the Census Bureau receives great numbers of requests for data from United States citizens and from foreign governments and international organizations. We at the Census Bureau not only feel that it is our duty to supply the maximum amount of

data possible but are likewise desirous that the greatest possible use be made of these data. At the same time, the Bureau is concerned with the problem of minimizing the cost and confusion of supplying statistical data. Accordingly, we have made every effort to systemize and coordinate our own activities with regard to the distribution of census statistics.

The Census Bureau has had several types of experience with the general problem of coordinating the distribution of statistical materials. One experience is that of the annual *Statistical Abstract of the United States*. This volume, designed to present the maximum amount of general purpose statistics collected by all United States agencies, has been issued for 67 years, although it has been the responsibility of the Census Bureau only since 1938. The Census Bureau was given the responsibility for compiling this volume on the grounds that it fits in logically with the Bureau's role of supplying diverse statistical information to innumerable types of consumers. However, this does not mean that the Census Bureau itself collects or compiles the original data for the 1,000 pages of tables which appear in the volume. Rather, the role of the Census Bureau is to make certain that all interests are covered, that all relevant agencies are included, that statistical tables plus the minimum necessary explanation of the data is supplied, and that the tables are prepared and printed in uniform style.

The Bureau has also another type of experience in coordination which shall now be described. In some respects the Census Bureau may be considered as a miniature replica of the statistical activities of the entire Federal Government, since statistics are compiled in a number of diversified fields. When dealing with the American public, the Bureau normally has no difficulty in avoiding any duplication of effort since the various American consumer groups are quite highly specialized. Thus, each subject matter division of our organization tends to deal, in large measure, with that segment of the public most interested in the statistics which it produces. When dealing with foreign governments or international organizations, however, the problem becomes much more complicated since these consumers, by and large, have much broader interests than does any particular segment of the American public. Thus, these requests, whether by letter or personal visit, very often involve data produced by more than one division within the Bureau. Indeed, many of these requests addressed to the Census Bureau are for data collected by other agencies, as well as for

Census statistics. Such requests are forwarded to the appropriate agency for reply.

In order to avoid duplication of work for international agencies and foreign governments, and to provide the maximum of service to them, the Census Bureau set up a special unit in the Director's Office called the Office of the Coordinator of International Statistics. Practically all contacts with foreign governments and individuals, and with international organizations are handled through this unit. The coordinating aspects of the work of this Office can be summarized as follows:

*Correspondence.* All correspondence with international or foreign organizations is handled through this Office. If the request is for routine information, the Coordinator supplies such data—generally published volumes. However, if the request is for technical information, such as comments on the quality of data or interpretation of data, or the availability of unpublished materials which require attention beyond the scope of the Coordinator, the information requested is gathered by the Coordinator from the several subject-matter divisions and specialists in the Bureau, and an adequate and easily understood reply is prepared from such material. The emphasis is thus on coordinating the efforts of the various divisions within the Bureau, rather than supplanting them.

*Files of working materials.* As a by-product of its normal correspondence with international and foreign organizations, the Census Bureau receives many foreign statistical publications in fields of interest to the U.S. Census. Each month the Coordinator's Office prepares a "Monthly Accession List of Publications on Foreign Countries" which lists and briefly describes in English all materials received. This list is circulated to interested parties, and the publications are available for loan.

In conjunction with the Library of Congress, the Census Bureau also operates a Census-Library project. This project interchanges statistical materials between the two agencies, thus facilitating the work of both. In addition, it compiles bibliographies of statistical materials, *General Censuses and Vital Statistics in the Americas*, and *National Censuses and Vital Statistics in Europe, 1918-1939*, being its two major bibliographies to date.

*Foreign visitors.* The Census Bureau receives many visiting technicians and other staff members from international and foreign organizations, who are interested in learning how it operates. Some 110 such persons visited the Bureau during the last year. Practi-

cally never is a visitor interested in one division exclusively; he is generally interested in at least three or four. The Coordinator's Office arranges the necessary contacts for these visitors with the division chiefs who supply the technical information requested. If the visitors are interested in activities outside the Census Bureau, arrangements are made for them with the appropriate organizations.

*Training and consultation program.* Under the Interdepartmental Committee on Scientific and Cultural Cooperation, the Census Bureau conducts a program designed to accommodate officials and statisticians of the other American Republics desiring training in census procedures and techniques. Similar programs are conducted by the Bureau of Labor Statistics, the Bureau of Agricultural Economics, the National Office of Vital Statistics, the Office of Business Economics, and other Federal agencies in the various fields of statistics. In order to coordinate these various programs and centralize the information concerning them, a small subcommittee of the Federal Committee on International Statistics was created. The effectiveness of this subcommittee has been proven with the result that statistical programs of the Federal departments in Washington relating to Latin American work are fully coordinated as regards the training of Latin American statisticians in the Departments in Washington, and as to the assignment of U.S. consultants to the various countries of Latin America for the purpose of improving the national statistical services.

The above examples illustrate the experience of the Census Bureau in attempting to coordinate the distribution of diversified statistical information and census methodology. It is believed that a fairly successful job has been achieved to date. Although there still are many problems to be solved, it is felt that with more experience, even greater efficiency will be achieved.

The Census Bureau and other agencies of the United States have been in the fortunate position of having in published form most of the data required by international organizations to the present time. As these organizations expand their activities, we expect that more and more special purpose statistics will be required which will not be available from our publications. These international needs for national data must be met, and the Census Bureau will do all it can to meet them within the framework of its authorized program.

*Venezuela*

(Fuente: Manuel Felipe Recao, Director General de Estadística, Dirección General de Estadística y de Censos, 17 de abril de 1947.)

En relación con el estudio sobre la importante materia que habrá de tratarse en Wáshington acerca del "Punto Focal Nacional para Estadísticas Internacionales," base fundamental para la uniformidad de la estadística, considero que uno de los principales problemas confrontados por las agencias estadísticas consiste en la dificultad de obtener los datos esenciales de aquellos organismos particulares, comerciales, industriales, etc., para los cuales esta labor, en verdad, resulta a veces pesada y onerosa.

En muchos casos, la diversificación de datos pedidos representa una duplicación de operaciones que podría simplificarse si se estableciera un plan coordinado por el cual los interesados a la vez que formulen los datos requeridos por las autoridades fiscales puedan completarlos con aquellas cifras estadísticas necesarias.

Esta unificación traería, entre otras, estas ventajas:

a) La facilidad de que los particulares den los datos al mismo tiempo en que tratan de la materia respectiva, teniendo a mano los números correspondientes.

b) El carácter obligatorio de los informes fiscales, acarrea consigo la obligatoriedad de los datos estadísticos complementarios. Ejemplo: La Factura Consular y el Manifiesto de Estadística de Importación.

c) Las informaciones estadísticas no estarían a la merced de la espera que comúnmente sufren hasta que los particulares tengan oportunidad de elaborarlas.

d) La exactitud de los datos fiscales representa un apoyo para la verificación de los datos estadísticos, los cuales, cuando son suministrados aisladamente podrían sufrir errores difíciles de controlar.

e) La obligatoriedad legal en el suministro de los datos traería consigo la obtención de los mismos en períodos fijos y determinados, lo que redundaría en la rapidez, regularidad y exactitud en las publicaciones estadísticas.

Al efecto, pienso que en las conferencias a celebrarse sería de inestimable valor la colaboración de aquellas entidades que constituyen una de las fuentes más valiosas para las informaciones estadísticas, como son las que representan las actividades económicas de la iniciativa privada; la cooperación de éstas sería decisiva para la organización de la estadística.

## CONCEPT OF A NATIONAL FOCAL POINT FOR INTERNATIONAL STATISTICS \*

by Halbert L. Dunn \*\*

### Resumen

El volumen y la complejidad de la demanda de estadísticas por parte de las organizaciones internacionales enfrenta a las agencias oficiales productoras de estadísticas nacionales a un problema cada vez más grave. Hace algún tiempo, el Instituto Interamericano de Estadística propuso como una posible solución a este problema, la creación, en cada país, de un "Punto Focal Nacional para Estadísticas Internacionales," a través del cual circulen las peticiones y los suministros de datos. Varias naciones ya han dado pasos para establecer tal servicio.

El presente artículo explica el concepto de un punto focal nacional por el parecido de esta figura a la acción de los rayos de luz cuando pasan por el punto focal de un lente.

Las funciones básicas de un punto focal nacional serían las de procurar que las solicitudes internacionales se dirijan a su debido lugar dentro del país, y que las informaciones suministradas sean puntuales, exactas y compatibles. Aparte de eso, se han sugerido algunos otros servicios y funciones para el punto focal nacional, incluyendo el establecimiento de una colección de referencias de las publicaciones internacionales relativas a datos, normas, metodología, etc.; la promoción dentro de la nación de las normas estadísticas aprobadas internacionalmente; los arreglos con las agencias internacionales sobre materias estadísticas para una colaboración técnica apropiada, etc.

En muchos países, el centro más lógico para la instalación de tal servicio sería la Dirección General de Estadística, la cual edita el anuario nacional de estadística.

Recently I visited the Director's Office of a National Bureau of Statistics in a neighboring country. On the desk of the Director General were requests for data which he had received within the span of one week from five different international agencies. He was concerned about the situation. "What can we do about this situation, Dr. Dunn? We certainly believe in trying to do all we can for international organizations. We intend to cooperate to the utmost. But, to fill each request takes time, effort, and money, and I for one do not have the people or the funds to do it."

This situation is typical. It is one that is almost certain to get worse before it gets better. Additional international organizations likely to be created are still in the planning stage. So far, each one that has been developed is setting up a statistical unit to obtain the facts that the particular organization feels it must have

\* For Spanish text, see *Estadística* No. 16, September 1947.

\*\* Secretary General, Inter American Statistical Institute; Chief, U. S. National Office of Vital Statistics.

in order to function. The flood of requests for data has only started. The demand will become much greater in the years just ahead. It poses a serious problem to the nations and particularly to the National Bureau of Statistics which, as the principal agency producing national statistics, must bear the brunt.

Undoubtedly, part of the solution depends upon proper coordination of the statistical units of the various international world organizations. The Economic and Social Council of the United Nations has recognized this problem and has charged its Statistical Commission to advise and assist it in the coordination of the statistical work of the various Specialized Agencies linked to the United Nations. As a result, the Statistical Office of the United Nations is now engaged in making a comprehensive inventory of the statistical activities and needs of all the various international organizations and the extent to which duplication may exist. Presumably, in the due course of time, this phase of the problem will be solved—particularly if the viewpoints of the national producers of official statistics are vigorously represented in such international deliberations.

The most difficult part of the problem, however, lies within the nations themselves. Many of the facts needed are not available; this will call for planning, for the training of personnel, and for adequate budgets. Many of the facts needed internationally will not have been recorded by the nations in the form required; this will call for adjustments of national methods in statistical processing. Furthermore, in many of the countries, there is considerable decentralization in the production of official national statistics to agencies which are responsible for administering specific national functions such as commerce, labor, agriculture, banking, and the like. Consequently, while the General Bureau of Statistics is the main producer of national statistics, other agencies produce certain types of information.

The number of agencies which produce some type of official statistics is not too clearly defined, and shifts from time to time. The following enumeration is a very rough approximation of the number of government agencies (at a Bureau or other administratively independent level) in Central and South America which have important responsibilities in connection with the collection or publication of official statistics: Argentina 28, Bolivia 19, Brazil 20, Chile 32, Colombia 24, Costa Rica 13, Cuba 34, Dominican Republic 20, Ecuador 19, El Salvador 11, Guatemala 27, Haiti 12,

Honduras 12, Mexico 37, Nicaragua 12, Panama 23, Paraguay 20, Peru 19, Uruguay 18, Venezuela 16. Of all the American nations, Canada is the most centralized in her statistical system, the Dominion Bureau of Statistics compiling practically all of the national statistics. The United States is the most decentralized, having over 50 important statistical units of one type or another.

In the light of these various considerations, the Inter American Statistical Institute proposed, more than a year ago,<sup>1</sup> that each of the American nations create a National Focal Point for International Statistics. Several countries have acted on this suggestion; others are planning to do so; and still others are studying the proposal. In some cases, the concept of a National Focal Point has been misunderstood as an advocacy by the Institute for centralization of all national statistics at one point. This is not the case.

The term "focal point" is drawn from an analogy to the focal point of a convex lens. It is used because practically everyone is familiar with the characteristics of the ordinary hand magnifying glass which is a convex lens. One use which can be made of a magnifying glass, in addition to its customary use as an aid to reading, is to start a fire when no matches are available for the purpose. The process for this is to take a piece of paper and a magnifying glass into sunlight, and place the glass on the paper. The sunlight goes through the lens and illuminates the paper just as it would through window glass. When the glass is moved gradually away from the paper, the sun's rays are concentrated by the lens. At a definite distance from the paper, depending on the curvature of the magnifying glass, all the sunlight passing through the lens becomes focused at a single point on the paper. This point becomes so intensely bright and hot that the paper starts to smoke and burn. The distance between the paper and the lens represents the focal distance of the lens; *i.e.*, the distance between the surface of the lens and the point at which the rays of light passing through it converge. This point, therefore, is named the focal point. When the lens is moved still farther from the paper, the focal point of light concentration also moves above the paper. Consequently, the light waves passing through the lens also pass through the focal point above the paper and are then redispersed so that when they fall upon the surface of the paper they are again in the form of a large circle of sunlight.

---

<sup>1</sup> At a session of its Executive Committee, held in Rio de Janeiro, January 2-13, 1946



The national focal point concept as advocated by the IASI for the purposes of international statistics envisions this latter situation. The statistical requests coming to the country and the answers returned would be *routed through* the focal point. The technician or technicians assigned to the focal point would need to know with certainty where different kinds of national statistical data are located and the persons in charge of such data. The focal point technician would facilitate the international request getting into the right hands. He would follow up to see that the request is answered or that an explanation is given for inability to answer it. Likewise, as the answers are routed through the focal point on the way back to the international agency, it would be the responsibility of the focal point technician to check in his files and see if the answers given are consistent with those of like nature given previously to other international agencies.

Some specialized international agencies wish to go directly to their national counterpart for statistical information. However, the data which they seek practically always includes other types of data not strictly within the realms of their subject fields (example, population estimates). The national focal point approach eliminates this type of duplication.

The *primary duties* of the staff of the national focal point are visualized as:

1. Study of incoming statistical requests to the nation and careful routing of these requests to the person or persons best equipped to answer them. This requires the maintenance of a current and complete file (adequately indexed) of the sources of statistical information existing within the country.

2. Follow-up, at proper time intervals, of all such requests which have been routed, to ensure an answer within reasonable time limits.

3. Review of the answer sent to the international organization for adequacy and consistency with like data previously transmitted by the country on other requests. This calls for the maintenance of a file of questions and answers arranged in subject order.

4. Transmission of the answer in the most efficient manner.

5. Publication of a current national index to all national source data, both published and unpublished.

6. Creation and maintenance of reference files of international publications of a statistical nature, whether involved with methods or data.

7. Promotion of use within the country of internationally approved statistical standards, definitions, classifications, etc.

8. Arrangement for appropriate national technical collaboration with international agencies on statistical matters, particularly those concerned with standards, classifications, and other aspects of international comparability in statistics.

9. Redistribution of international statistical materials (data, studies of methodology, etc.) to national organizations needing access to such information.

A national focal point cannot be made to function without proper personnel, equipment, and financial support. Such requirements will vary considerably according to size of the country, complexity of the national statistics, and the degree of decentralization in the production of such statistics. The equipment probably will consist largely of the customary office equipment, including different types of files, cross indexes, typewriters, etc. Access to some sort of cheap and rapid reproducing equipment, such as multilith, photostat or ozalid, will be necessary. In the future, it is likely that the international exchange of information will be handled largely on microfilm, since the reproduction costs are very small. Moreover, microfilm ensures cheap storage and low air mail expense. In this event, each focal point would need to be equipped with a microfilm camera and reading machines.

The staff of the national focal point should have competent technical leadership, well versed in international statistical matters—whether concerned with the needs of organizations, recommended international standards, or other aspects. Such a post should be well-paid, and protected from replacement through political upheaval.

It seems obvious that the national focal point function, as a rule, can best be established in the agency which publishes the national yearbook of statistics. In most countries this is the national General Bureau of Statistics. Presumably, this agency already has channels established inside the country with other national agencies to gather data for the national yearbook. Thus, whatever additional data are gathered, or whatever improvements are made in the data, both the national agency and the national yearbook would benefit.

The national focal point is by no means the only answer to the solution of the perplexing problems of supplying to international organizations the facts which they need. Neither is it a complete

solution. However, it does seem to offer a practical solution to many of the problems involved. It brings into the country the international viewpoint on standards, methods, and needs. It offers the concentrated efficiency of a single point of technical contact between the national producers of statistics and the various world organizations. It maintains close contact with the *sources* of national data (a function no international organization can perform efficiently). It eliminates inconsistencies of overlapping answers. By making accessible previous responses, it reduces the burden of handling each "repeat" request as a new request. Most important of all, it exposes a group of national technicians to the interests and everyday problems of their colleagues working at an international level. As time goes on, this development inevitably would result in the reflection of national viewpoints in international statistics, and the introduction of international viewpoints into national statistics.

# COORDINATION OF NATIONAL AND INTERNATIONAL STATISTICAL REQUIREMENTS IN THE UNITED STATES

by Donald C. Riley\*

Before describing the steps which have been taken within the United States to coordinate the requirements of international organizations for data with those of the National Government, perhaps it would be wise to mention briefly the general organization and pattern of statistical activities within the United States Government.

Collection of statistics in the United States is decentralized, probably to a greater extent than in most other countries. There are many reasons for such a decentralization, but in simplest and briefest terms it may be explained by two primary facts. First, Government functions in general are more widely dispersed among independent operating departments or agencies than is usually the case elsewhere. And second, it seems highly desirable to keep the collection of statistics in close connection with the other operations of the agency which needs and uses the data. Thus statistics on public utilities are collected by the Federal Power Commission, data on coverage and benefits under social security programs by the Social Security Administration, financial and operating statistics on aircraft by the Civil Aeronautics Board, etc. The largest statistical agency in the country is the Bureau of the Census which takes the periodic censuses of population, manufactures, distribution, and agriculture, and collects current data on manufacturing, trade, the labor force, State and local governments, etc. Other very important statistical agencies which collect general-purpose data are the Bureau of Labor Statistics (current data on employment, earnings, man-hours, wage rates, wholesale and retail prices, etc.); the Bureau of Agricultural Economics (statistics on crop and livestock production and inventories, farm labor and wages, farm income and finance, etc.); and the Bureau of Mines (reports on production, consumption, and stocks of minerals).

Obviously such a great degree of decentralization would be extremely wasteful and inefficient without a central control and responsibility for coordination. These are the functions of the Division

---

\* Deputy Chief, Division of Statistical Standards, Bureau of the Budget, Executive Office of the President

of Statistical Standards in the Bureau of the Budget, which attempts to relate the statistical program of one agency to those of others in such a way that the data can be combined into meaningful totals and are most useful to all concerned. As a part of its work, the Division examines the statistical programs of all governmental departments and agencies and reviews their forms and procedures for the collection of annual, monthly, and special data before they are instituted. Thus this Division is roughly analagous to the "national focal point" to be discussed in this meeting. It is staffed by subject-matter specialists who are thoroughly familiar with the sources of statistical data within the Government, with the agencies responsible for their collection, the interests of other agencies, and the purposes and limitations of the data.

Because of its central position in the national statistical structure, the Division of Statistical Standards was requested a year ago by the United Nations Statistical Office to serve as liaison between the United Nations and the various statistical agencies of the Government. The Division was also asked to supply the United Nations with the data needed for the United Nations *Monthly Bulletin of Statistics*. Both of these requests were agreed to, and excellent working relationships have been established between the two offices. The materials needed by the United Nations are supplied with a minimum of confusion, burden, or delay, and in the form in which they are needed.

With respect to the various specialized international organizations, differing kinds of arrangements have been worked out to date. For the Food and Agriculture Organization, there is an interdepartmental committee, on which the Bureau of the Budget is represented, which was established at the request of FAO to facilitate United States participation in FAO programs. The Budget Bureau is likewise a member of an interdepartmental committee which deals with the International Civil Aviation Organization on various matters, including statistics, and has actively participated with ICAO in the formulation of its statistical program. Data needed by the various international "specialized agencies" from the United States Government are usually transmitted directly to the international organizations by the United States agency concerned; for example, the Bureau of Labor Statistics sends data on employment and prices directly to the International Labor Office, with which it has had direct and effective relationships over a period of many years. Similarly, the Civil Aeronautics

Board sends directly to ICAO the information called for in the ICAO statistical program, which was developed in consultation with representatives of many national governments and of international airlines.

Sometime ago the Division of Statistical Standards established a Federal Committee on International Statistics to assist Federal agencies in relating their statistical programs to those of the international organizations, and to serve in an advisory capacity to the chief of the Division in his capacity as United States representative on the United Nations Statistical Commission. The Federal Committee consists of representative statisticians from governmental agencies. Special subcommittees are appointed to deal with specific problems as they arise. One subcommittee has worked extensively on plans for the 1950 Census of the Americas; another has made recommendations directed toward the coordination of international migration statistics; a third has concerned itself with international requirements for data on forests and forest products. In effect, the Federal Committee on International Statistics, with its subcommittees, provides the vital mechanism for consultation and coordination among the United States agencies, which is implicit in the "focal point" concept.

I think perhaps it might be wise to stress the fact that we should not allow ourselves to become too overwhelmed by the problems which inevitably emerge with the creation of a new set of organizations, with new statistical demands and new adjustments which need to be made. Now, particularly, we should not lose sight of the ultimate goal of one statistical world, wherein information can be freely exchanged—information that is comparable and readily understood. While it is absolutely essential that there be coordinating mechanisms and channels for the flow of data, the resulting processes should not hamper direct professional contacts which are so important in the development of research and in the exchange of new techniques.

Certainly statistics alone cannot solve the world's problems. Nevertheless it is true that they represent a most important tool without which most of our economic and social problems cannot be solved. Therefore it seems important at present not to become too discouraged by the number of insistent new problems, but to face them with patience, one by one, while new procedures for their solution are worked out to the satisfaction of the international organizations as well as of the national governments. The

growing strength of the United Nations Statistical Office and its consultative committee as the “focal point” for the coordination of statistical activities of the United Nations and the international “specialized agencies” is a most encouraging sign.

# MEMORANDUM ON STATISTICS OF THE MANUFACTURING INDUSTRY IN THE AMERICAN NATIONS (EXTRACTS)

by Santiago Woscoboinik\*

## *Contents*

	Page
Introduction . . . . .	452
Summary of present situation	
Problems of scope and content.	453
Industrial classification	454
Basic series of information (excludes survey of country practices)	454
Conclusions	455
Specific matters for urgent consideration	456
Appendix Recommendations of the League of Nations regarding industrial censuses.	459

## Introduction

This memorandum attempts to point out some of the problems related to the statistics of manufacturing activity in the countries of the Western Hemisphere, and to the international comparability of those statistics. Prepared as background material for the program of the Inter American Statistical Congress to be held in Washington in September 1947, it presents a number of points which require specific discussion and analysis on the part of the delegates at this Congress.

In general, it may be anticipated that the work at these meetings will be directed mainly towards: (a) Promoting the improvement of the present methods of collecting, analyzing, and publishing statistics of manufacturing industries by the responsible national organizations; and (b) fostering the initiation on the part of those organizations, to the extent possible, of complementary statistical work to provide the information needed by international organizations, using uniform minimum standards as to methods and practices, to permit international comparability of the data.

The basis of any study trying to arrive at recommendations of a methodological character is found in the existing practices of the various countries, since these of necessity constitute the point of departure or reference. In the present study, however, it has not been possible to go into much detail regarding these practices, and only that information has been used which reflects,

---

\* Staff member of the Corporation for the Development of Production of Chile, on assignment to the Permanent Office of the Inter American Statistical Institute, 1946 and 1947



in general terms, the character of the statistics of manufacturing industries in those countries which have taken censuses and which, in some cases, publish periodic series of data on a representative sector of their manufacturing industry.

## Summary of Present Situation

### *Problems of Scope and Content*

The scope and content of the manufacturing statistics in the American nations vary according to the various factors which are involved in their compilation, factors that can be of an economic or an administrative nature. The differences between the practices employed, which reflect the "type" of statistics, occur generally with respect to the degree of importance of the manufacturing establishments included in the periodic counts, and to the determination of the economic activities which are considered manufacturing industries.

As to the degree of importance of the establishments, the international recommendations point out the difficulty of obtaining complete information on all the small establishments, or the excessive cost which that would entail. These recommendations are therefore oriented toward insisting on the collection of complete information on all establishments of a certain importance, and organizing supplementary inquiries regarding the small establishments. The estimates resulting for the latter would be added to the information covering the larger establishments, in order to obtain over-all totals.<sup>1</sup>

Among the American countries, several have limited their statistical enumerations of the manufacturing industry in accordance with the recommendations mentioned; others have attempted to cover all their establishments, generally with unsatisfactory results.

Regarding the concept of "manufacturing industries," this also varies among the different countries. Repair shops and the plants producing electricity, gas, and water are typical examples of enterprises that give rise to different interpretations with regard to their inclusion in, or exclusion from, the manufacturing statistics of the various countries. In the case of repair shops, some countries show them in their statistics of "services," i.e., excluded from the statistics of manufacturing industries. But the type of information

---

<sup>1</sup> See the appendix to this memorandum, containing the recommendations on industrial censuses which are part of the International Convention Relating to Economic Statistics adopted by the League of Nations in 1928.

shown for these services is not quite the same as that given for manufacturers, and in consequence it is difficult to add the data of the two groups to obtain information on the total of the industrial establishments.

### *Industrial Classification*

The different national classifications of industries are one problem that contributes much to the difficulties that arise in undertaking either comparative studies of manufacturing statistics in different countries, or the separation of the production of capital goods and consumer goods, or the systematic definition and grouping of the products obtained in the manufacturing process.

Some of these difficulties can be overcome when the national statistical results are presented in enough detail to allow a readjustment of the information in accordance with a uniform system. But in the case of certain countries of the hemisphere the information is shown by groups of industrial categories of the national classification, without further information as to what each of these groups represents.

Even though the diverse technological development and industrial capacities of the countries of the hemisphere keep the national classifications within limits that differ among the countries, it would be possible to attain a basic minimum classification that would serve the purpose of international comparability and, at the same time, facilitate the presentation of the statistical data.

The delimitation of manufacturing industry and its rational separation from the other branches of economic activity, especially agriculture and mining, has been the object of various recommendations on the part of international organizations. The Committee of Statistical Experts of the League of Nations devoted considerable time to problems of classification and the Statistical Commission of the United Nations expects to do likewise.

### *Basic Series of Information*

The economic characteristics prevailing in each country, and the purposes to be served in taking statistical enumerations of the manufacturing industry, determine the nature of the facts on which information is sought (basic information series).

This local character of the manufacturing statistics does not now permit the realization of comparative international studies. An extensive and artificial readjustment of the statistical results of

the countries studied would be required before any degree of uniformity could be achieved in the basic information series, or, in case the basic series were uniform already, any degree of similarity in the classification of manufacturing branches.

The adoption, on the part of the countries, of a certain minimum number of uniform basic series in their surveys of manufacturing would bring undeniable advantages in this field, and would provide the means needed to attain the required uniformity. An example of such series might be the following:

1. Number of establishments
2. Capital invested
3. Value of machines and equipment
4. Motor power
  - a. Installed
  - b. In operation
5. Salaries paid
6. Wages paid
7. Cost of:
  - a. Raw materials used
  - b. Fuel consumed
  - c. Energy purchased
8. Number of salaried employees (men, women)
9. Number of wage earners (men, women)
10. Gross value of production
11. Net value added by manufacturing

Establishing these categories, based on uniform definitions, would not mean fundamental changes in the statistical practices of the various countries, as can be seen from the examples of national practices, but merely simple adjustments to make the type of information uniform in accordance with the general standards.

On the other hand, the information supplied by these basic series is adaptable for the purpose of whatever economic concepts may guide the particular investigator, and the objectives of surveying the industry, from either the statistical, technological or economic point of view, can be easily attained by means of these data.

A summary table is appended showing the extent to which information is available on the manufacturing industry in the respective American countries.

.....

### Conclusions

Summing up, the main points on which divergences exist among the American nations, or which present problems with respect to the statistics of manufacturing industry, are the following:

1. The fact that a large number of countries do not compile or

publish statistics of their manufacturing industries, either with respect to complete counts or in the form of surveys of representative sectors of the entire industry.

2. The fact that, in trying to include all manufacturing industries in complete surveys, some countries have had to sacrifice certain basic series of information; or that, in an attempt to furnish all possible series, the cost and the difficulties of the undertaking have reduced the practical usefulness of the information because of the bulk and delay of the publication of the results, or have forced the countries to carry out surveys at excessively long intervals of time.

3. The fact that, in some countries, the censuses of manufacturing industry are unnecessarily burdened with information that really belongs to statistics of the gainfully-occupied population or to other branches, which delays the respondents' answers, and increases the cost and difficulties of the survey.

4. The relatively low degree of uniformity among the countries regarding certain basic concepts that are involved in statistical inquiries, such as the definitions of "establishment," "wage earner," "salaried employee," "motor power installed and in operation," "capital invested," "value added," etc.

5. The lack of a standard classification scheme which would facilitate the systematic grouping of industries and would make possible the necessary discrimination by class of production.

6. The almost general use of large industry groups (instead of the separate subdivisions) in the presentation of periodic data on manufacturing, which precludes exact knowledge of the significance or scope of the data. (Table on next page.)

### **Specific Matters for Urgent Consideration**

In the opinion of the author, the items which require foremost attention in the task of improving the national manufacturing statistics and attaining better international comparability in this field among the American nations are the following:

1. Compilation and publication of statistics of the manufacturing industry in countries of low industrial capacity which have a certain number of important industries, especially of food products.

In these cases, the basic information series might be limited to the total of the manufacturing group of the country or of the most important industries representing, by employment or by value of production, a high percentage of the whole group, without going

# SUMMARY OF INFORMATION AVAILABLE ON THE MANUFACTURING INDUSTRY IN THE AMERICAN NATIONS

Country	Date of last census	Periodicity of publication	Publishes information on scope of surveys	Number of establishments	Capital invested	Value of machinery	Personnel		Salaries paid	Wages paid	Value of raw materials used	Value of fuel and energy consumed	Motor power (HP)	Cost of production	Value of production	Value added by manufacture
							Salaries paid	Wages paid								
Argentina.	1935	Annual	Yes	ABC	ABC	ABC	ABC	ABC	ABC	ABC	ABC	ABC	ABC	ABC	—	ABC
Bolivia	—	Annual	No	AC	—	—	AC	AC	AC	AC	AC	AC	AC	—	AC	—
Brazil. <sup>1</sup>	1940	Annual	Yes	AB	AB	—	AB	AB	AB	AB	AB	AB	AB	—	AB	—
Canada.	1946	Annual	Yes	AC	ABC	—	AC	AC	AC	AC	AC	ABC	ABC	—	AC	ABC
Chile. <sup>2</sup>	1937	Annual	Yes	AC	—	—	ABC	ABC	ABC	ABC	—	—	—	—	AB	—
Colombia	1945	Annual	Yes	ABC	ABC	ABC	AC	AC	ABC	ABC	ABC	ABC	ABC	ABC	—	ABC
Costa Rica.	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Cuba	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Dominican Republic	—	Annual	No	AC	AC	—	AC	AC	—	AC	ABC	ABC	—	—	ABC	—
Ecuador	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
El Salvador	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Guatemala. <sup>1</sup>	1946	—	Yes	AB	—	AB	AB	AB	AB	AB	AB	AB	AB	—	AB	—
Haiti	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Honduras	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Mexico	1940	Annual	Yes	ABC	ABC	ABC	ABC	ABC	ABC	ABC	ABC	ABC	ABC	—	ABC	—
Nicaragua	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Panama.	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Paraguay	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Peru	—	—	Yes	AC	AC	AC	AC	AC	AC	AC	ABC	ABC	AC	—	AC	—
United States	1939	—	Yes	ABC	—	—	ABC	ABC	ABC	ABC	ABC	ABC	ABC	—	ABC	ABC
Uruguay.	1936	—	Yes	ABC	ABC	ABC	ABC	ABC	ABC	ABC	ABC	ABC	ABC	—	ABC	ABC
Venezuela.	1936	—	Yes	AC	—	AC	AC	AC	AC	AC	← AC	→	—	AC	AC	ABC

Key to symbols

A — Collects and publishes statistics on this item

B — Publishes definitions, not explanations of the concepts involved in the basic information series.

C — Presents the data by individual items of the national industrial classification

"—" Means that the country lacks this information

A blank space means that the information was not available for the preparation of this memorandum

<sup>1</sup> Industrial censuses taken but not yet published (Brazil, 1940; Guatemala, 1946). The instructions and schedules used in these censuses contemplate the basic series indicated for these countries in the columns of the table. Therefore, it may be assumed that the publications of these censuses will present the figures and definitions corresponding to each of these series, as well as the general explanations contained in the instructions. As to the form of the publication by individual items of the national industrial classification or by groups of items, it is not possible to infer which criterion will prevail, and therefore the symbol "C" has been omitted.

<sup>2</sup> Chile conducts surveys of industrial statistics covering the important industries (no details are furnished about the method of selection). The annual reports treat the greater part of the basic information series specified in this table, but the data refer only to the broad groupings of the national industrial classification

Note: For the countries which have taken censuses, the indications about basic information series refer only to census data. It should be noted that the same information is not always collected in the more frequent periodic surveys

into the presentation of data by separate classes of industry which might reveal data referring to an individual manufacturing establishment (as in the case of certain countries with a single important brewery, meat-salting plant, etc.).

The compilation and tabulation in surveys of this kind can be done economically by hand, which would permit periodic presentation of the same series, with undeniable advantages. That would be a solution to the problem created by the reluctance of the countries to start costly censuses, which so far has hindered statistical surveys in this branch of economic activity.

2. Presentation, by the countries of higher industrial capacity, of their data on manufacturing establishment in accordance with minimum basic series of information, the specification of which might be based on the series named in this memorandum.

3. Adoption, for each of the basic information series, of standard comprehensive definitions delimiting exactly the meaning of the concepts that must be used in the presentation of the data, and facilitating their interpretation.

4. Publication, by the countries, of explanatory notes regarding the statistical data presented, including detailed and clear definitions of the concepts adopted for each basic information series.

5. Yearly presentation of the basic information series agreed upon, at least for the important industries forming a representative sector of the manufacturing industry of the country, by individual items in the industrial classification, that is, with the most specific detail possible.

6. Establishment of a classification of industries on which the standard statistical presentation should be based.

Section C. Manufacturing industries, of the Minimum Nomenclature of Industries recommended by the Committee of Statistical Experts of the League of Nations, could, after certain modifications, form the starting point for such a classification. (The work being done at present in the field of industrial classification by the statistical organs of the United Nations should be considered.)

7. Measures which would contribute to making possible the periodic presentation by the countries of their manufacturing statistics.

The most important ones might be directed toward the organization of registers of manufacturing industries, which would facilitate the work of periodic inquiries by mail; simplification and better organization of the questionnaires used, and prompt publication of the results, and use of adequate systems of verifying the answers.

## Appendix

### RECOMMENDATIONS OF THE LEAGUE OF NATIONS REGARDING INDUSTRIAL CENSUSES

(Extract from the International Convention Relating to  
Economic Statistics, 1928)

#### ANNEX IV. CENSUS OF INDUSTRIAL PRODUCTION

##### 1. *Period of Enquiry*

The particulars to be ascertained should relate, in general, to the calendar year. In the case of enterprises whose accounts are prepared for a year ending otherwise than on December 31st, however, particulars should be taken for the business year of which the major part falls within the calendar year to which the Census relates.

##### 2. *Scope of Enquiry*

a) The Census of industrial production should cover all branches of manufacturing activity, including building and other works of construction, and also mining and metallurgy.

b) In the case of operations on the border line between manufacturing industry on the one hand, and agriculture, fishing, transport, or commerce on the other (such as dairying, wool-scouring, slaughtering, sawmilling, packing, etc.), it will be necessary to determine in each case whether the nature and the organization of the work and the processes employed are rather characteristic of industry than of agriculture, transport, etc., and whether these operations should or should not fall within the scope of a Census of industrial production.

##### 3. *Limits of Enquiry*

a) In principle, particulars should be secured in respect of all establishments in the industries covered by the Census (see Section 2 above), whether owned by private persons or firms, by joint-stock companies or cooperative organizations, or by the State or local government authorities.

b) In view of the special difficulties connected with securing reliable and adequate information in the case of very small establishments it is recommended that, where the production of such establishments is in the aggregate of small importance in proportion to that of the industry concerned, the particulars required from them should be limited to the simplest data, and that aggregate figures for the industry should be prepared by adding to the particulars, ascertained for the larger establishments, estimates of the aggregate for the small establishments on the best available basis from the data thus obtained. The estimated figures should be shown separately from the others.

In cases in which the aggregate production of small establishments, in particular that of domestic workshops, represents a proportion of the production in the industry concerned too great to be treated satisfactorily by means of such estimates, the particulars relating to small establishments might advantageously be ascertained by means of special enquiries limited to selected representative establishments.

c) Repair and finishing work and work executed upon material supplied by customers should be included except in so far as the conditions of the preceding paragraph apply.

##### 4. *Units of Enquiry*

The particulars to be ascertained should relate to individual establishments. In cases in which a firm carries on several industries in separate establishments, sepa-

rate particulars should be obtained for each such establishment. Where, in the same works or factory, there are carried on branches of industry for which it is customary to maintain separate accounts, such branches being also commonly carried on as separate enterprises in the country concerned, separate particulars relating to each of these branches are desirable.

This separation of accounts should, however, not be regarded as essential in respect of small branches subsidiary to the main establishments, such, for example, as those engaged in carrying out repairs to vehicles used in connection with the main business of the establishment concerned

### 5 *The Main Heads of Enquiry*

#### A. PRODUCTS AND COSTS

In order that the results secured may permit of the elimination of duplicate records of the same goods by different establishments, and of the determination of values created in the course of manufacturing processes, the following particulars should be ascertained.

a) *Products*.—Particulars relating to quantity may be omitted and values only shown in respect of products the nature of which is such as to require, for a rational statement of quantity, an exhaustive enumeration of the various items of output singly or in very small groups

Separate particulars should be given in respect of each class of products having a considerable importance in the economic life of the country or district to which the Census relates. The subdivision of the various classes of products should be carried enough to permit of a statement of their quantity in terms of a unit suitable to their nature

The values of the several products to be ascertained should be their cash value at the time and place of delivery to purchasers by the producers or their employees. Partially finished goods in stock at the beginning and at the end of the year to which the accounts relate should be valued on the basis of the material used and work done on such goods up to date of valuation for the purposes of the Census. Goods remaining unsold at the end of the year in which they were manufactured should be included at their market value at the end of that year.

Goods transferred from one establishment to another under the same ownership, separate particulars for which are ascertained in accordance with Section 4 above, should be recorded at their market value at the time of transfer.

b) *Materials used*.—The quantities and values of the materials used in the production of the goods enumerated according to the principles specified in a) above should include materials used in repairs to buildings and plant employed in their production, when such repairs are carried out by the employees of the establishment. Separate particulars should be ascertained for each of the more important materials, both raw and partially manufactured, for the cost of fuel and electric or other power consumed, for tools replaced and for packing material used in the year of account. Limitations corresponding to those expressed in a) above should apply to the statements of quantity and to the degree of detail procured.

The values to be ascertained in respect of the several materials should be their cash value at the time and place of delivery to purchasers. Partially manufactured goods transferred from another establishment under the same ownership should be valued as specified in paragraph a) above.

c) *Work given out*.—For each establishment included in the Census there should be shown, for purposes of comparison with other particulars given, the value and,



if possible, the quantity of work given out to be done by other establishments. The value to be shown is the payment made for the work done.

d) Depreciation Charges —The ascertainment of the appropriate charges in respect of wear and tear and depreciation of structures and plant, though forming an essential factor in a complete investigation of production, is shown by experience to be difficult, if not impracticable, on the basis of mass statistics secured by the ordinary Census procedure. As information on this head is desirable for a satisfactory determination of the values created in the course of the processes of manufacture, the appropriate allowances to be made in respect of depreciation should be ascertained approximately for each of the principal industries by means of special enquiries regarding typical cases.

#### B. FACTORS OF PRODUCTION

a) Personnel —In cases in which a record of the number of man-hours worked in the period covered by the Census is available, that record furnishes the best basis of the statistics of the labour utilised in the industries concerned. Where particulars of this character are not available, it is desirable to ascertain the average number of persons employed and, with that end in view, particulars should be obtained of the numbers employed at intervals during the year sufficiently frequent to enable a reliable average figure to be calculated. The numbers should be ascertained separately for adults and children and for males and females. Particulars showing separately the administrative and operative staffs are also desirable in all cases in which the scale of operations is such as to call for such separation of functions. Figures for the administrative staff should include directing and managing staff, including working owners, office staff and technical staff (e.g., draughtsmen in engineering works)

In cases in which the work of an industrial establishment is carried on partly by persons working at the factory or office, partly by persons working in their own homes, and also in cases in which there is maintained a reserve of workpeople receiving payment from the establishment to which they are attached, separate particulars relating to home workers or to workers maintained in reserve should be procured.

b) Plant.—Particulars relating to the mechanical equipment of industry should show the horse-power or kilowatt capacity of engines employed in works and factories, distinguishing the principal types of engines—steam, gas, oil, water, electric, etc. For the various industries, particulars are desirable of the types of machinery employed that are in each case most characteristic of the industry concerned.

Machinery ordinarily working during the year of return to which the particulars relate should be distinguished from machinery not ordinarily working.

c) Wages —While particulars relating to wages are not an essential element in a Census of industrial production, it is nevertheless of great importance that the aggregate of the amounts paid in wages and salaries in the Census year should be ascertained. This additional information would greatly increase the value of the conclusions to be derived from a study of the Census results.

d) Capital invested in Industry.—Information relating to the capital invested in industry would be of great assistance in determining the approximate allowances to be made in respect of depreciation, the productive capacity and other matters. A Census of production, however, cannot serve in all countries as the means for securing satisfactory information on this subject

#### 6. *Secrecy of Information Obtained*

Secrecy of details relating to individual businesses should be maintained by the persons engaged on the Census

While the public interest is of necessity of prime importance, reasonable consideration should be given to the effects on the private interests concerned of the publication, or communication to persons other than those engaged in the Census, of particular items of information furnished.

It is desirable that laws authorizing the collection of documents necessary for the Census should establish penalties for any violation of secrecy.

#### 7. *Periodicity of Censuses*

It is desirable that a Census of industrial production should be repeated at intervals of not more than ten years. In cases in which such a Census is not repeated at short intervals (*e g.*, within two years), annual or monthly particulars of the gross production of the leading industries of the country would serve as a basis for an appreciation of the position in the intervening periods, and would also serve to determine the relation of the Census year to the business cycle.

#### 8. *Partial Censuses*

In the case of countries which desire to obtain statistics of the production of certain products by quantity and by value without undertaking a general Census of production, it is suggested that the principles contained in Sections 1, 3, 4, 5 A (a), and 5 A (b) above should be applied.

# MEMORANDUM SOBRE LAS ESTADISTICAS DE LA INDUSTRIA MANUFACTURERA EN LOS PAISES AMERICANOS

por Santiago Woscoboinik \*

## Contenido

	Página
Introducción	463
Resumen de la situación actual	
Problemas sobre el alcance y contenido	464
Clasificación industrial.	465
Series básicas de información (incluye una comparación por países)	
Concepto de establecimiento	467
Capital invertido	468
Valor de la maquinaria y equipo	469
Fuerza motriz instalada y en operación	470
Sueldos y salarios pagados	473
Costo de las materias primas empleadas, combustibles consumidos y energía comprada.	474
Número de empleados, número de obreros	475
Valor de la producción.	476
Valor agregado por la manufactura	476
Conclusiones	478
Temas específicos de urgente consideración	478
Apéndice Traducción de recomendaciones de la Sociedad de las Naciones sobre censos industriales	480

## Introducción

El presente memorándum pretende señalar algunos problemas que tienen relación con la estadística de la actividad manufacturera en los países del Hemisferio Occidental, y ciertos aspectos relacionados con la comparabilidad internacional de estas estadísticas. Preparado para el programa del Congreso Estadístico Interamericano, a realizarse en Wáshington en septiembre de 1947, expone un número de puntos que requerirán discusión y análisis específico por parte de los representantes ante este Congreso.

En general, puede anticiparse que los trabajos a desarrollarse en estas reuniones se orientarán principalmente hacia (a) Promover el mejoramiento de los actuales métodos de obtención, análisis y publicación de las estadísticas de industrias manufactureras por los organismos nacionales responsables; y (b) fomentar la iniciación, dentro de lo posible, por parte de estos organismos, de trabajos estadísticos complementarios que provean la información necesaria a las organizaciones internacionales, empleando standards

---

\* Comisionado por la Corporación de Fomento de la Producción de Chile a la Oficina Permanente del Instituto Interamericano de Estadística, 1946 y 1947.

mínimos uniformes, respecto a los métodos y las prácticas, que hagan posible la comparabilidad internacional de los datos.

La base de todo estudio tendiente a arribar a recomendaciones de carácter metodológico está constituida por las prácticas nacionales que los diversos países emplean en la actualidad, ya que éstas servirían obligadamente de punto de partida o referencia. Sin embargo, en el presente estudio, no ha sido posible extenderse en detalle con respecto a estas prácticas, y sólo se ha hecho uso de aquella información que representa, en términos generales, el carácter de las estadísticas de la industria manufacturera en los países que han efectuado investigaciones censales y que, en algunos casos, publican series periódicas sobre un sector representativo de su potencial manufacturero.

### **Resumen de la Situación Actual**

#### *Problemas sobre el Alcance y Contenido*

El alcance y contenido de las estadísticas de manufactura en los países americanos varían de acuerdo con los diversos factores que intervienen en su recopilación, que pueden ser de naturaleza económica o administrativa. Las diferencias entre las prácticas empleadas, que reflejan el "tipo" de estadísticas, ocurren generalmente con respecto al grado de importancia de los establecimientos manufactureros que se incluyen en los recuentos periódicos y a la determinación de las actividades económicas que se consideran como industrias manufactureras.

En cuanto al grado de importancia de los establecimientos, las recomendaciones internacionales exponen la dificultad de obtener informes completos de todos los pequeños establecimientos, o el exagerado costo que ello significa. Estas recomendaciones se orientan, por lo tanto, a insistir en la obtención de informes completos de todos los establecimientos de cierta importancia, y a la organización de investigaciones suplementarias con respecto a los pequeños establecimientos. La información estimativa que se obtendría para estos últimos se agregaría a aquella que cubre los establecimientos mayores, con el objeto de obtener los totales completos.<sup>1</sup>

Entre los países americanos, varios han limitado sus recuentos estadísticos de las industrias manufactureras a las recomendaciones nombradas; otros han pretendido cubrir el total de sus establecimientos, generalmente con resultados poco satisfactorios.

<sup>1</sup> Véase el apéndice a este memorandum, el cual contiene una traducción de las recomendaciones relativas a censos industriales, que forman parte de la Convención Internacional sobre Estadísticas Económicas, adoptadas por la Sociedad de las Naciones en 1928

En lo referente al concepto de "industrias manufactureras," éste varía también entre los diversos países. Los talleres de reparación y la producción de electricidad, gas y agua, son ejemplos típicos de empresas que dan lugar a diferente interpretación, con respecto a su inclusión en, o exclusión de, las estadísticas de manufactura de las varias naciones. En el caso de los talleres de reparación, algunos países los presentan en sus estadísticas de "servicios," esto es, excluidos de las estadísticas de industrias manufactureras. Pero el tipo de informaciones que se presenta para estos servicios no es enteramente similar al que se provee en manufacturas, de modo que difícilmente se pueden sumar los datos de ambos grupos para obtener informaciones del total de los establecimientos industriales.

### *Clasificación Industrial*

La clasificación nacional de industrias es uno de los problemas que contribuye en alto grado a las dificultades que surgen al realizarse, ya sea estudios comparativos de estadísticas manufactureras entre diversos países, separación de la producción de bienes de capital y bienes de consumo, o la delimitación y agrupación ordenadas de los productos fabricados en el proceso manufacturero.

Varias de estas dificultades pueden allanarse cuando los resultados estadísticos nacionales se presentan en suficiente detalle como para permitir el reajuste de la información de acuerdo a un sistema uniforme. Pero en los casos de ciertos países del Hemisferio, esta información se presenta por grupos de partidas industriales de la clasificación nacional, sin mayor información de lo que cada uno de estos grupos incluye o representa.

Aun cuando la diversidad misma del grado tecnológico y potencial industrial de los países del hemisferio mantiene a sus clasificaciones nacionales dentro de límites diferentes entre sí, sería posible lograr una clasificación mínima básica que sirviera para propósitos internacionales de comparabilidad y facilitara, al mismo tiempo, la presentación de los datos estadísticos.

La delimitación de la industria manufacturera y su racional separación de las demás ramas de la actividad económica, especialmente de la agricultura y la minería ha dado lugar a diversas recomendaciones por parte de los organismos internacionales. El Comité de Expertos Estadísticos de la Sociedad de las Naciones dedicó gran parte de su trabajo a los problemas de clasificación, y la Comisión Estadística de las Naciones Unidas se prepara a hacer otro tanto.

### Series básicas de información

Las características económicas que priman en cada país y los propósitos que se persiguen al efectuar los recuentos estadísticos de la industria manufacturera, determinan la naturaleza de los datos sobre los que se requiere información (series básicas de información).

Este carácter local de las estadísticas de manufactura no permite la realización de estudios comparativos internacionales ya que ello contemplaría un extenso reajuste artificial de los resultados estadísticos de los países en estudio, hasta lograr una cierta uniformidad de sus series básicas de información, o cierto grado de similitud en la clasificación de sus ramas manufactureras, en el caso en que las series básicas fueran ya uniformes.

El empleo, por parte de los países, de un número mínimo de series básicas uniformes en sus encuestas sobre manufactura, constituiría ventajas innegables en este campo y proveería los medios necesarios para lograr la uniformidad que se requiere. Un ejemplo de tales series podría ser el siguiente:

1. Número de establecimientos
2. Capital invertido
3. Valor de la maquinaria y equipo
4. Fuerza motriz
  - a. Instalada
  - b. En operación
5. Sueldos pagados
6. Salarios pagados
7. Costo de:
  - a. Materias primas empleadas
  - b. Combustibles consumidos
  - c. Energía comprada
8. Número de empleados (hombres, mujeres)
9. Número de obreros (hombres, mujeres)
10. Valor bruto de la producción
11. Valor neto agregado por la manufactura.

El establecimiento de estas partidas, con base en definiciones uniformes, no implicaría cambios fundamentales en las prácticas estadísticas de los diversos países, como se verá en los ejemplos de prácticas nacionales, sino simples ajustes para uniformar el tipo de información de acuerdo a las normas generales.

Por otra parte, la información que estas series básicas de información proporcionan es susceptible de adaptarse a cualquier propósito de conceptos económicos que guíe al desarrollo de la encuesta, y los fines de medición de la industria, ya sea desde el punto de

vista estadístico-tecnológico o económico, pueden lograrse fácilmente por medio de estos datos.

A continuación se presenta una breve reseña de las prácticas empleadas con respecto a las diferentes series, en los países que han efectuado censos industriales, y además un cuadro sintético del conjunto de la información disponible sobre todos los países americanos.

### *Concepto de establecimiento*

Argentina define el establecimiento como cada unidad de fábrica, planta industrial, taller, usina, mina, cantera, yacimiento, etc., aunque pertenezca a una persona o razón social que explote más de un establecimiento, ya estén dedicados estos al mismo ramo o a ramos distintos, o ya estén situados en el mismo lugar o en lugares diferentes. Si en un mismo establecimiento funcionan industrias absolutamente diferentes, aun cuando algunas sean subsidiarias o auxiliares de la principal, cada una de estas actividades diferentes es considerada como una unidad.

Brasil define el establecimiento en forma similar.

Aparentemente, Canadá aplica los mismos principios, a pesar de que no se presenta en las publicaciones una definición específica de establecimiento manufacturero.

Colombia aplica los mismos principios en sus investigaciones de la industria manufacturera, o sea, el establecimiento industrial se refiere a cada unidad productora, opuesto al concepto jurídico de empresa industrial.

Chile no presenta en su publicación censal una definición específica de lo que se entiende por "establecimiento industrial."

En los Estados Unidos, el término "establecimiento" se refiere en general a cada unidad o fábrica industrial. En los casos en que dos o más clases distintas de artículos son producidos en una misma unidad de planta o fábrica, se considera a ésta como dos o más establecimientos industriales. Esta definición fué adoptada para los censos de 1937 y 1939. Anteriormente, dos o más plantas que pertenecían a una misma razón social eran consideradas como un solo establecimiento.

La definición de establecimiento industrial tiene en México características similares a las ya expresadas anteriormente, a pesar de que no se proporciona en las publicaciones censales una definición completa del término.

En Uruguay, cada unidad industrial se considera generalmente como un establecimiento; en los casos en que se pueden distinguir

claramente dos tipos de producción en una sola planta, ésta se considera como constituyendo dos establecimientos. De lo contrario, los datos totales de la planta se refieren a la manufactura del producto principal.

Venezuela sigue, básicamente, los mismos principios expresados para Uruguay.

### *Capital invertido*

En el censo industrial de 1935, Argentina solicitó información referente a los capitales que los industriales tenían invertidos en los terrenos y edificios afectos a la industria, máquinas, instalaciones, accesorios y herramientas, vehículos, muebles y útiles, materias primas, combustibles, lubricantes y productos elaborados y en curso de fabricación. En el caso de establecimientos que desarrollaban también otras actividades (comerciales, agrícola-ganaderas, etc.) se compilaron las cifras que se refirieron exclusivamente a la actividad industrial. No se recogen, en las estadísticas industriales que se publican periódicamente, datos sobre capital invertido.

Brasil solicita información sobre los capitales utilizados por el establecimiento referentes a los bienes muebles o inmuebles que tienen relación con el proceso productivo. En esencia, las prácticas son similares a las anteriores mencionadas. Los bienes inmuebles que forman parte del capital incluyen las residencias de obreros, cuando ellas pertenecen a la industria.

Canadá persigue, mediante la información que solicita sobre este rubro, conocer el capital *empleado* en el proceso manufacturero. De esta manera, la definición abarca el total de las siguientes partidas: Valor de los terrenos, edificios, instalaciones, maquinaria, herramientas y equipo de propiedad del establecimiento, más una estimación del valor de los mismos conceptos empleados en la producción que *no son de propiedad* del establecimiento (o el monto anual a que asciende su arrendamiento, en caso de no poderse determinar esta estimación); el valor de inventario de las materias primas, combustibles, productos elaborados o en proceso de fabricación, etc.; el dinero en efectivo, cuentas por cobrar, pagos adelantados, etc. No incluye préstamos o inversiones en otras empresas. Los valores de inventario deben basarse en el precio de costo, o bien en el valor de mercado, según sea el menor de ellos.

En Colombia, el capital invertido contempla los mismos conceptos expuestos en el censo argentino, con excepción de lo referente al capital de establecimientos sucursales. En estos casos, los capitales correspondientes a las unidades sucursales, ya fueran una



o varias, se asignaron, en el censo de Colombia, al establecimiento donde tiene su domicilio o sede social la empresa.

En Chile el rubro de capital invertido contempla básicamente los mismos conceptos que se han expuesto en los casos anteriores, con excepción de Canadá, pero la información se ha aplicado hasta ahora solamente en las investigaciones parciales sobre la industria manufacturera en la estadística regular, ya que el censo no contempló esta información.

Los Estados Unidos no proporcionan información en las publicaciones censales, sobre capital invertido en la industria manufacturera.

Los conceptos que incluye México en el rubro de inversiones de capital son similares a los expuestos en el caso de Argentina, con una posible excepción en el tratamiento de las existencias. En efecto, se excluyen de los valores de existencias de productos elaborados y en proceso de elaboración, los correspondientes a los productos en tránsito, vendidos o no a la fecha de la investigación; y en el valor de las materias primas en existencia no está incluido el que corresponde a aquellas *compradas* que se encuentran en tránsito a la fecha de la investigación.

En Uruguay, el capital invertido que se solicitó en el censo de industrias manufactureras es similar al requerido por la mayoría de los países presentados anteriormente, o sea, comprende el valor de los terrenos y edificios afectos a la industria, valor de las maquinarias, instalaciones, accesorios y herramientas, muebles y útiles, vehículos y animales de tiro, materias primas en existencia, productos elaborados en depósito y en curso de fabricación y combustibles y lubricantes en depósito. Además, se publican datos sobre el capital *líquido* de las industrias individuales y grupos de industrias, y éste se define como la diferencia entre el activo y pasivo de cada empresa.

En Venezuela no se requiere información sobre el capital invertido sino sobre el capital *social*, que se define como el declarado o constituido legalmente por la empresa.

#### *Valor de la maquinaria y equipo*

Las cifras sobre valor de la maquinaria, instalaciones, accesorios y herramientas, que se proporcionó en conjunto en la publicación censal argentina se refieren tanto a las ocupadas específicamente en la producción como a las mantenidas en reserva, ya que los datos se obtienen de los informes de contabilidad de las empresas.

Esta serie cubrió solamente aquellos establecimientos que aparecen en los cuadros de capital invertido, y por lo tanto, correspondió sólo al censo y no a la estadística industrial periódica.

En Brasil se requiere la información sobre los conceptos de valor de la maquinaria y equipo, pero no existe modo de establecer si se intenta presentarlos en las publicaciones censales separadamente, o solamente incluidos, sin distinción, en los totales que forman el capital invertido.

Canadá no presenta en las publicaciones censales cifras sobre el valor de la maquinaria y equipo con respecto a los grupos individuales de industrias manufactureras, puesto que estas partidas forman parte, sin distinción especial, de los totales de *capital empleado*.

Colombia obtiene y presenta en forma separada las cifras correspondientes al valor de la maquinaria, herramientas y repuestos, que al mismo tiempo forman parte de las series sobre capital invertido. Esto, tanto en las publicaciones censales como en las investigaciones parciales anuales.

En Chile se obtienen cifras sobre el valor de las maquinarias, instalaciones y herramientas que se presentan en los cuadros resúmenes, por grandes grupos de industria, en las publicaciones anuales que se refieren a los recuentos parciales. La encuesta censal general no consideró esta información, al igual que los datos sobre capital.

Los Estados Unidos no proporcionan información sobre estos conceptos en sus publicaciones censales de la industria manufacturera.

Uruguay presenta en forma separada las cifras correspondientes al valor de la maquinaria, instalaciones, accesorios y herramientas, que, al igual que lo expuesto en el caso de Colombia, forman parte de las series del capital invertido.

Venezuela presenta valores de la maquinaria empleada en los establecimientos industriales, sin mayor especificación con respecto a su definición.

### *Fuerza motriz instalada y en operación*

Diversos proyectos de recomendaciones internacionales han sido formulados en relación con las estadísticas de fuerza motriz en las industrias manufactureras, entre los que se destacan los trabajos efectuados por el Instituto Internacional de Estadística.<sup>2</sup> En gene-

<sup>2</sup> M. Huber, "Le Statistique Internationale des Forces Motrices," *Bulletin de l'Institut International de Statistique*, Session d'Athènes 1936 Institut International de Statistique, tome XXXIX 36me livraison p. 212-220

ral, se puede decir que estas recomendaciones persiguen, principalmente, (a) evitar las confusiones entre las estadísticas de fuerza motriz instalada (capacidad de producción) y estadísticas de energía producida o consumida (producción propiamente tal); y (b) distinguir entre las diversas categorías de motores primarios y el grupo de motores secundarios.

Existen dos métodos principales de cómputo de fuerza motriz instalada en la industria manufacturera, que evitan la duplicación que se produce al totalizar la fuerza correspondiente a los motores primarios y la de los motores secundarios, muchos de los cuales son generalmente activados por energía que proviene de los motores primarios pertenecientes al mismo establecimiento. El primero de estos métodos consiste en obtener las cifras de fuerza motriz de los motores primarios *no* empleados en la producción de electricidad, más la fuerza correspondiente a todos los motores eléctricos. (Sin embargo, en el caso de las plantas eléctricas se debería tomar el total de motores primarios.) El segundo método consiste en obtener las cifras de fuerza motriz del total de los motores primarios, más aquellas correspondientes a los motores eléctricos activados por energía comprada solamente, menos la fuerza correspondiente a la energía vendida.

Las mismas recomendaciones insisten en la presentación estadística separada de:

a) La fuerza motriz de las diversas categorías de motores primarios, hidráulicos, a vapor, combustibles líquidos, gaseosos, y otras clases, y aún, si fuese posible, la subdivisión de estas categorías, por ejemplo, ruedas hidráulicas y turbinas, motores a vapor y turbinas a vapor, etc. Además, se recomienda la distinción entre los motores temporalmente fuera de uso por razones económicas de los mantenidos en reserva y que se emplean sólo en condiciones excepcionales.

b) La fuerza motriz de las diversas categorías de motores secundarios. En la práctica, esto debe restringirse a la consideración de los motores eléctricos solamente.

Con el objeto de hacer posible la obtención de las cifras de fuerza motriz de que dispone cada rama industrial, sin omisiones o duplicaciones, deben contemplarse las siguientes distinciones:

a) Aquella parte del total de motores primarios que se emplea en la producción de energía eléctrica y aquella que se dedica a otros propósitos. En los casos en que los motores sirven ambos propósitos, alternándose, el total de su fuerza motriz deberá divi-

dirse de acuerdo al promedio del tiempo dedicado a cada uno de estos objetivos.

b) Aquella parte del total de fuerza de los motores eléctricos que se activan por medio de energía comprada, y la parte correspondiente a los motores activados por energía generada en el establecimiento. En los casos en que los motores sean activados, alternativamente, por la energía que proviene de ambas fuentes, el total de su fuerza deberá dividirse de acuerdo con el consumo de energía que proviene de cada fuente.

La publicación censal de Argentina presenta cifras de fuerza motriz que se refieren a la capacidad de motores primarios y eléctricos a corriente comprada; subdivisión de los motores primarios y su presentación en números de unidades y capacidad, y subdivisión de los motores eléctricos tanto a corriente comprada como a corriente propia, en número de unidades y capacidad, y para cada rama de actividad manufacturera. También se presentan cifras referentes a los generadores eléctricos empleados en los establecimientos por número de unidades y capacidad. Además, para cada rama industrial se presenta el número de establecimientos con fuerza motriz y sin ella.

En Brasil, los cuestionarios censales contemplan también, en líneas generales, los mismos conceptos nombrados, con discriminación, por número de unidades y potencia, de los motores primarios no destinados a la producción de energía eléctrica, motores primarios destinados a esta producción, generadores de energía eléctrica, motores eléctricos y motores y generadores en reserva, con sus respectivas subdivisiones en cada caso.

Canadá presenta cifras de fuerza motriz de motores primarios y motores eléctricos activados por energía comprada. La discriminación entre estos conceptos se presenta solamente en relación con los totales de los grandes grupos industriales.

En Colombia también se presenta esta información para cada uno de los grandes grupos industriales, en forma similar a la expresada en el caso de Argentina, con excepción de la presentación de motores eléctricos, cuyo total no se discrimina por empleo de energía comprada o propia. Esta discriminación se presenta solamente en relación con la capacidad de la fuerza motriz (total energía generada por los establecimientos; total energía comprada).

Chile presenta información sobre la fuerza motriz para cada clase de los grupos de la clasificación industrial, y ella se refiere

al número de unidades y capacidad de los motores primarios y motores eléctricos (no se especifica si es el total de motores eléctricos o sólo los activados por energía comprada). Estas cifras forman parte de la estadística industrial anual.

Además de presentar las cifras de fuerza motriz de motores primarios y motores eléctricos de acuerdo a las subdivisiones ya expuestas, las publicaciones de Estados Unidos presentan también cifras referentes a los motores en reserva, todas estas cifras en relación a los grupos individuales de la clasificación industrial.

En México, la presentación es similar a la de los Estados Unidos, con la excepción de que las cifras relativas a los motores en reserva no se presentan separadamente de los en operación. También se refieren las cifras a los grupos individuales de la clasificación industrial.

En Uruguay, las publicaciones censales contienen estas informaciones, al igual que en Argentina, pero ellas se refieren sólo a los grandes grupos de la clasificación industrial.

Las publicaciones censales de Venezuela no presentan esta información.

#### *Sueldos y salarios pagados*

Casi todos los países que cuentan con publicaciones censales publican en ellas cifras sobre sueldos y salarios pagados, aunque la forma de presentación y el detalle de información varía de un país a otro.

Argentina, por ejemplo, presenta cifras separadamente que corresponden a los totales pagados por concepto de sueldos y salarios, y estas cifras incluyen las remuneraciones de obreros a domicilio. Las cifras se refieren, eso sí, a cada partida individual de la clasificación industrial, y no incluyen las sumas retiradas por los propietarios de los establecimientos

Las cédulas del censo de Brasil contemplan discriminación de remuneraciones a empleados técnicos y administrativos en conjunto, empleados de transportes y comunicaciones (que forman parte de cada industria en particular), y obreros no especializados; además, remuneraciones a operarios (obreros especializados), aprendices y a trabajadores a domicilio. No hay información disponible acerca de si estos se publicarán en la forma indicada.

En Canadá los sueldos y salarios se presentan separadamente para cada partida de la clasificación industrial. Las cifras representan lo pagado por remuneraciones, regalías, y las sumas deducidas o aportadas por el empleador como pago de impuestos o

cuotas de servicio social, respectivamente. Las cifras referentes a los sueldos incluyen los de gerentes, superintendentes y propietarios que trabajan en el establecimiento.

En Colombia, además de publicarse estas cifras separadamente como sueldos a empleados y salarios a obreros, se subdividen las prestaciones sociales de acuerdo a estos conceptos. La información se refiere a cada clase de industrias de la clasificación.

Chile y Venezuela presentan estadísticas de sueldos y salarios separadamente en sus publicaciones censales, por partidas individuales de su clasificación industrial, pero sin discriminación o definición de estos conceptos

En los Estados Unidos, los sueldos y salarios se presentan, separadamente, subdivididos de acuerdo al personal empleado en el proceso manufacturero mismo o al encargado de la distribución, construcción y otras actividades que tienen relación con la empresa industrial. Las remuneraciones por trabajo a domicilio no están incluidas en los sueldos o salarios. Las cifras de sueldo y salarios se refieren a las partidas individuales de la clasificación industrial.

En México, el total de sueldos y salarios se presenta subdividido en sueldos a directores, a empleados, salarios a obreros de planta, a obreros no de planta (a contrata) y a obreros a domicilio, y se exponen estas cifras para cada partida individual de la clasificación industrial.

Uruguay presenta sueldos, salarios y remuneraciones a trabajadores a domicilio para cada clase de industrias de la clasificación.

*Costo de las materias primas empleadas, combustibles consumidos y energía comprada*

En Argentina se presentan estadísticas, separadamente para cada uno de estos conceptos y para cada rubro o partida individual de la clasificación industrial. En el valor de las materias primas se incluye el de los envases, etiquetas, cápsulas y demás accesorios propios del producto que se fabrica. El concepto de combustibles incluye los combustibles propiamente tales y lubricantes consumidos por los establecimientos industriales con el fin de activar los motores y máquinas, incluso su utilización en instalaciones tales como hornos, fraguas, calderas, etc. Se excluyen los combustibles y lubricantes empleados en la tracción o transporte en automóviles, camiones y otros vehículos.

La cédula del Censo Industrial de Brasil consulta información sobre el valor de las materias primas consumidas, procedentes de

otros establecimientos o del comercio, el valor de los combustibles y lubricantes consumidos y el valor de la energía eléctrica comprada. No existe información acerca de la forma de presentación de estas informaciones.

En Canadá, el costo de las materias primas representa el valor en fábrica, de los materiales adquiridos y empleados en la producción. Los valores de los combustibles empleados y de la energía eléctrica comprada se presentan en conjunto, y al igual que las cifras sobre materias primas, ellas se refieren a los rubros individuales de la clasificación nacional de industrias.

Colombia informa acerca del valor de las materias primas empleadas, por clase de industrias de la clasificación; no así el valor de los combustibles y lubricantes consumidos, y de la energía eléctrica comprada que se presentan separadamente y cuyas cifras se refieren a los grandes grupos de industrias.

Chile publica estas informaciones en la estadística industrial anual, cada uno de los conceptos separadamente y por cada grupo de industrias de acuerdo a su clasificación. La publicación censal no contempla esta información.

Los Estados Unidos presentan información separada sobre el costo de las materias primas, envases y otros materiales empleados en la producción; costo de los combustibles usados, y valor de la energía eléctrica comprada. Todas estas informaciones se refieren a los rubros individuales de la clasificación industrial. El costo de las materias primas y materiales no incluye el costo de las partes o repuestos para la maquinaria y equipo que se emplea en la planta, ni los materiales para la construcción. El costo de los combustibles no comprende aquellos que se emplean como materias primas, tales como el carbón en la producción de coque, etc.

México proporciona estas informaciones en forma separada y para cada rubro individual de la clasificación industrial.

Uruguay sólo presenta cifras relativas al costo de los dos primeros conceptos, o sea, materias primas y combustibles y lubricantes, separadamente, y sólo las cifras correspondientes a las materias primas se refieren a los rubros individuales de las industrias.

Venezuela presenta también los costos de los dos primeros conceptos pero sus cifras corresponden a las subdivisiones industriales.

#### *Número de empleados; número de obreros*

Todos los países que cuentan con publicaciones censales de estadística manufacturera presentan informaciones del personal ocu-

pado—empleados y obreros— y aun varios de ellos presentan la subdivisión de esta información por sexo del personal.

Las definiciones de empleados y obreros son similares y sólo existe cierta disimilitud en cuanto al tratamiento del personal dedicado a la construcción, distribución y otras actividades relacionadas con la empresa pero que no pertenecen al proceso manufacturero propiamente tal.

### *Valor de la producción*

De los países con censos industriales, una parte de ellos publican cifras correspondientes al valor de la producción (valor de venta de los productos en la fábrica, se hayan vendido o no), mientras que los demás lo hacen presentando cifras de costo de la producción. Chile no presenta valor ni costo en su Censo Industrial, pero incluye la información sobre valor en sus publicaciones de estadística manufacturera anual, en cuadros resúmenes. En Argentina, por otra parte, las publicaciones de estadística industrial anuales, posteriores al censo, presentan el costo de producción y no el valor de venta de los productos como en su censo.

### *Valor agregado por la manufactura*

Las divergencias anotadas anteriormente con respecto a costo de producción o valor de venta se reproducen en los cálculos, por parte de los países, del valor agregado por la manufactura. En tanto que Canadá, Chile, Uruguay y los Estados Unidos calculan esta partida partiendo del valor de producción, Colombia, Argentina y Venezuela lo hacen basándose en las cifras de costo de producción. Las variaciones en los métodos provienen tanto de la interpretación dada a este concepto como por la limitación a que la información disponible da lugar en cada país.

El procedimiento empleado en los Estados Unidos se basa en la obtención del valor agregado por la manufactura por medio de la substracción, del valor bruto de producción, de los valores correspondientes a: (a) Las materias primas, envases, etc.; (b) los combustibles y lubricantes y energía eléctrica comprada; (c) el trabajo a domicilio. Las cifras resultantes se pueden definir, pues, como el incremento al valor de los elementos adquiridos por la empresa industrial, creado por el proceso manufacturero. En el caso anotado, el valor agregado comprende las utilidades o beneficios de los establecimientos, puesto que ellos están incluidos en el valor bruto de producción. No sucede lo mismo al calcular el valor



# RESUMEN DE INFORMACION DISPONIBLE SOBRE LA INDUSTRIA MANUFACTURERA EN LAS NACIONES AMERICANAS

País	Fecha del último censo	Investigaciones periódicas, frecuencia de publicación	¿Hay información sobre la extensión de sus investigaciones	Series básicas de información													Valor agregado por la manufactura	
				Número de establecimientos	Capital invertido	Valor de las maquinarias	Personal		Sueldos pagados	Salarios pagados	Valor de las materias primas	Valor de combustibles y energía consumidos	Fuerza motriz (HP)	Costo de la producción	Valor de la producción			
							Empleados	Obreros										
Argentina	1935	Anual	Si	ABC	ABC	ABC	ABC	ABC	ABC	ABC	ABC	ABC	ABC	ABC	—	ABC	—	ABC
Bolivia	—	Anual	No	AC	—	—	AC	AC	AC	AC	AC	AC	AC	AC	AC	AC	AC	—
Brasil 1	1940	Anual	Si	AB	ABC	—	AB	AB	AB	AB	AB	AB	AB	AB	AB	AB	AB	—
Canadá	1946	Anual	Si	AC	ABC	—	AC	AC	AC	AC	AC	AC	AC	AC	AC	AC	AC	—
Colombia	1945	Anual	Si	ABC	ABC	ABC	AC	AC	ABC	ABC	ABC	ABC	ABC	ABC	ABC	ABC	ABC	—
Costa Rica.	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Cuba.	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Chile 2.	1937	Anual	Si	AC	—	—	ABC	ABC	ABC	ABC	ABC	ABC	ABC	ABC	ABC	ABC	ABC	—
Ecuador	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
El Salvador	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Estados Unidos	1939	—	Si	ABC	—	—	ABC	ABC	ABC	ABC	ABC	ABC	ABC	ABC	ABC	ABC	ABC	—
Guatemala 1.	1946	—	Si	AB	—	AB	AB	AB	AB	AB	AB	AB	AB	AB	AB	AB	AB	—
Haití	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Honduras	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
México	1940	Anual	Si	ABC	ABC	ABC	ABC	ABC	ABC	ABC	ABC	ABC	ABC	ABC	ABC	ABC	ABC	—
Nicaragua	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Panamá	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Paraguay	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Perú	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
República Dominicana.	—	Anual	No	AC	AC	AC	AC	AC	AC	AC	AC	AC	AC	AC	AC	AC	AC	—
Uruguay	1936	—	Si	ABC	ABC	ABC	ABC	ABC	ABC	ABC	ABC	ABC	ABC	ABC	ABC	ABC	ABC	—
Venezuela	1936	—	Si	AC	—	AC	AC	AC	AC	AC	AC	AC	AC	AC	AC	AC	AC	—

Clave de las anotaciones.

A — Recoge y publica estadísticas correspondientes a este ítem

B — Publica definiciones y explicaciones acerca de los conceptos involucrados en las series básicas de información

C — Presenta los datos discriminados por las partes individuales de la clasificación nacional de industrias

D — Significa que el país carece de información; espacio en blanco indica que no disponemos de información

1 Censos industriales efectuados para estos países en las columnas de este cuadro. De allí que se puede asumir que la publicación de estos censos presentarán las cifras y definiciones correspondientes a cada una de estas series, como también las explicaciones generales contenidas en las respectivas instrucciones. En cuanto a la forma de su presentación por partes individuales de la clasificación nacional de industrias o por grupos de paradas, no se puede inferir el criterio que primará, y por lo tanto se ha incluido la letra C.

2 Chile lleva a efecto investigaciones de estadística industrial que se refieren al sector de las industrias importantes (no se proporcionan detalles acerca del número de esta discriminación). Los informes anuales contemplan la mayor parte de las series básicas de información especificadas en este cuadro, pero las cifras se refieren solamente a los grandes grupos de la clasificación nacional de industrias.

Nota. Para los países que han efectuado censos, las anotaciones sobre las series básicas de información se refieren sólo a los datos censales. Es necesario tener en cuenta que en las investigaciones periódicas no siempre se recoge la misma información.

agregado usando las cifras de costo de producción como punto de partida. (Ver cuadro en la página anterior.)

### Conclusiones

En resumen, los puntos principales sobre los que existen divergencias entre las naciones americanas o se plantean problemas con respecto a las estadísticas de la industria manufacturera son los siguientes:

1. El hecho de que un buen número de países no compila ni publica estadísticas de sus industrias manufactureras, no sólo en lo que se refiere a investigaciones completas sino también a encuestas sobre sectores representativos de su industria total.

2. El hecho de que, al pretender abarcar la totalidad de sus industrias manufactureras en investigaciones completas, algunos países han tenido que sacrificar ciertas series básicas de información, o bien, al tratar de proporcionar todas las series posibles, el costo y las dificultades de la empresa han reducido la utilidad práctica de la información por lo extenso y lo demorado de la publicación de los resultados, o han obligado a los países a llevar a cabo estas investigaciones en períodos excesivamente separados.

3. El hecho de que los censos de industrias manufactureras en algunos países se recargan innecesariamente con informaciones que pertenecen realmente a estadísticas de la población activa u otras, lo que no facilita de ningún modo las respuestas de los informantes y aumenta excesivamente el costo y las dificultades de la investigación.

4. El grado relativamente bajo de uniformidad, entre los países, con respecto a ciertos conceptos básicos que intervienen en las mediciones estadísticas, como las definiciones de “establecimiento,” “obrero,” “empleado,” “fuerza motriz instalada y en operación,” “capital invertido,” “valor agregado,” etc.

5. La carencia de un sistema de clasificación uniforme que facilite el agrupamiento ordenado de las industrias y permita la delimitación necesaria por clase de producción.

6. El empleo casi general de los grandes grupos de industrias (en vez de las subdivisiones separadas) en la presentación de los datos periódicos sobre manufacturas, que no permite un conocimiento exacto del significado o aplicación de las cifras.

### Temas Específicos de Urgente Consideración

En opinión del autor, los temas que requieren una atención mayor en la tarea de mejorar la estadística manufacturera nacional

y de lograr una mejor comparabilidad internacional en este campo entre las naciones americanas son los siguientes:

1. La realización de trabajos de recopilación y publicación de estadísticas de la industria manufacturera en los países de pequeño potencial industrial, que cuentan con cierto número de industrias importantes, especialmente de productos alimenticios.

En estos casos, las series básicas de información podrían limitarse al total del grupo manufacturero del país o a las industrias más importantes que representasen, por sus cifras de empleo o del valor de la producción, un alto porcentaje del grupo total, sin entrar a la presentación estadística de los datos por clases separadas de industrias dentro de la clasificación, lo cual podría revelar los datos concernientes a un solo establecimiento manufacturero (el caso de ciertos países con un solo establecimiento importante productor de cerveza, salazón de carnes, etc.).

Los trabajos de compilación y tabulación en investigaciones de esta naturaleza pueden efectuarse en forma manual y económica, que permita una presentación periódica de las mismas series cuya ventaja es innegable. Se eliminaría así la resistencia de los países a entrar en costosas investigaciones censales, que han impedido hasta ahora las encuestas estadísticas en esta rama económica.

2. La presentación, por los países de mayor potencial industrial, de sus datos sobre establecimientos manufactureros de acuerdo con un mínimo de series básicas de información, cuya determinación podría fundarse en las series expuestas en otra parte de este memorandum.

3. La adopción, para cada una de las series básicas de información, de definiciones uniformes y comprensivas, que delimiten exactamente el significado de los conceptos que deben emplearse en la presentación de los datos y que faciliten su interpretación.

4. La publicación de explicaciones aclaratorias, por los países, respecto a los datos estadísticos que se presentan, con inclusión de definiciones detalladas y claras, relativas a los conceptos empleados en cada serie básica de información.

5. La presentación anual de las series básicas uniformes que se acuerden, al menos para las industrias importantes que constituyan un sector representativo del total de establecimientos manufactureros del país, por rubros individuales de la clasificación industrial, esto es, con el detalle más específico posible.

6. El establecimiento de una clasificación de industrias sobre la que se basa la presentación estadística uniforme.

La sección C, Industrias manufactureras, de la Nomenclatura Mínima de Industrias, recomendada por el Comité de Expertos Estadísticos de la Sociedad de las Naciones, podría, previa introducción de ciertas modificaciones, constituir el punto de partida de tal clasificación. (Deberán tenerse en consideración los trabajos que se realizan actualmente en el campo de la clasificación industrial en los organismos estadísticos de las Naciones Unidas.)

7. Medidas por medio de las cuales se haga posible la presentación periódica, por parte de los países, de sus estadísticas manufactureras.

Las principales de éstas podrían orientarse hacia la organización de registros de industrias manufactureras que facilitaran los trabajos de encuestas periódicas postales; simplificación y síntesis de los cuestionarios empleados; publicación oportuna de los resultados y uso de sistemas adecuados de verificación de las respuestas.

### Apéndice

#### TRADUCCION DE RECOMENDACIONES DE LA SOCIEDAD DE LAS NACIONES SOBRE CENSOS INDUSTRIALES

(Extraídas de la Convención Internacional sobre Estadísticas Económicas, 1928)

#### ANEXO IV.—CENSO DE LA PRODUCCION INDUSTRIAL

##### 1 *Periodo al que Deberá Referirse la Investigación*

Los datos que se han de investigar deberán referirse, en general, al año civil o calendario. Sin embargo, en caso de que una empresa lleve la contabilidad con base en un año que termine en otro día distinto del 31 de diciembre, se deberán recoger los datos referentes al año comercial, la mayor parte del cual entre en el año a que se refiere el Censo.

##### 2. *Alcance de la Investigación*

a) El Censo de la producción industrial deberá cubrir todas las ramas de actividad manufacturera, incluyendo educación y otras construcciones, así como la minería y la metalurgia.

b) En los casos de operaciones que estén en el límite entre la industria manufacturera, por una parte, y la agricultura, pesca, transporte o comercio, por la otra (tales como lecherías, lavanderías de lana, mataderos, aserraderos, embalaje, etc.), será necesario determinar, en cada caso si la naturaleza y organización del trabajo y los procesos empleados, son característicos de la industria más bien que de la agricultura, transporte, etc., y si estas operaciones deben o no comprenderse dentro del alcance de un Censo de la producción industrial.

##### 3. *Los Límites de la Investigación*

a) En principio, se deberán recoger datos de todos los establecimientos de las industrias comprendidas por el Censo (véase sección 2, anterior), ya sean propiedad de individuos o de compañías anónimas u organizaciones cooperativas, o del Estado o autoridades de gobierno local.

b) En vista de las especiales dificultades que trae consigo la consecución de información confiable y adecuada, de los establecimientos muy pequeños, se recomienda que las informaciones que se soliciten sean las más sencillas, en los casos en que la producción total de tales establecimientos tenga poca importancia en relación con la de la industria de que forman parte, y que las cifras totales de dicha industria se obtengan agregando a los datos compilados sobre los mayores establecimientos, las estimaciones hechas para los pequeños, las cuales deberán ser calculadas con base en los datos recolectados sobre dichos pequeños establecimientos, por el mejor método disponible. Las cifras así estimadas deberán presentarse separadamente.

En las industrias en que la producción total de los pequeños establecimientos (particularmente la industria casera) represente una proporción tan grande como para que las estimaciones indicadas anteriormente no sean satisfactorias, se podrían verificar con éxito los datos relativos a los pequeños establecimientos por medio de encuestas especiales limitadas a establecimientos representativamente seleccionados.

c) Trabajos de reparación y terminación y los efectuados con materias suministradas por los clientes, deberán incluirse dentro de la investigación, excepción hecha de los casos en que se presentan las condiciones señaladas en el párrafo anterior.

#### 4. *Las Unidades que Deberá Comprender la Investigación*

Los datos que se recojan deberán referirse a establecimientos individuales. Cuando una empresa ejerce varias industrias en establecimientos separados, deberá verificarse la información separada para cada establecimiento. Donde existan, dentro de la misma planta o factoría, varias ramas industriales para las cuales se acostumbre llevar contabilidades separadas, siempre que sea costumbre en el país llevar tales ramas en empresas separadas, es deseable obtener datos sobre cada rama.

Sin embargo, esta separación de contabilidades no deberá considerarse esencial cuando se aplique a pequeñas ramas subsidiarias del establecimiento principal, como, por ejemplo, aquellas ramas en que se efectúan reparaciones sobre vehículos empleados en conexión con el negocio principal de un establecimiento.

#### 5. *Las Partidas Principales de la Investigación*

##### A. *Productos y Costos*

Con el fin de conseguir resultados que permitan la eliminación de los registros dobles de los mismos productos por establecimientos diferentes, y la determinación de los valores agregados en el curso de procesos manufactureros, se deberán obtener los siguientes datos:

a) *Productos* —Podría omitirse la información relativa a la cantidad, indicando solamente el valor de los productos cuya naturaleza requiera, para fines de presentar una exposición racional de las cantidades, una extensa enumeración de los varios ítems de producción, solo o en grupos muy pequeños.

Se deberán dar a conocer datos separados para cada clase de productos que tenga una importancia considerable en la vida económica del país o distrito a que se refiere el Censo. La subdivisión de las varias clases de productos deberá efectuarse con suficiente detalle que permita una exposición de sus cantidades en términos de unidades compatibles con su naturaleza.

Los valores señalados para los diversos productos deberán corresponder a su valor en efectivo en la fecha y en el lugar de entrega a los compradores, efectuada por los productores o sus empleados.

Las mercaderías en proceso de fabricación al principio y al final del año al que se refieren las contabilidades deberán evaluarse sobre la base de los materiales em-

pleados y el trabajo efectuado hasta la fecha de valuación establecida para el Censo. Los productos terminados y no vendidos al fin del año deberán incluirse avaluados al precio del mercado en vigencia al final de ese año.

Las mercaderías transferidas de un establecimiento a otro de la misma empresa, para los cuales se recoge información separada, de acuerdo con la sección 4, anterior, deberán avaluarse al precio de mercado a la fecha de la transferencia.

b) Materiales empleados.—Las cantidades y valores de los materiales empleados en la producción de las mercancías enumeradas conforme a los principios especificados en a) deberán comprender los materiales utilizados en la reparación de los edificios y plantas afectos a su producción, siempre que tales reparaciones sean efectuadas por el personal del establecimiento. Se deberán recoger datos separados para cada uno de los más importantes materiales, tanto materias primas como semielaboradas; para el costo de combustibles y de energía eléctrica u otra fuerza consumida; para las herramientas reemplazadas y para los materiales de envase utilizados en el año de referencia. Las limitaciones señaladas anteriormente en a) deben aplicarse en la presentación de las cantidades y en cuanto al grado de detalle que debe procurarse.

Los valores que se han de indicar con respecto a los diversos materiales deberán ser los valores en efectivo en la fecha y en el lugar de entrega a los compradores. Las mercaderías en proceso de fabricación, transferidas desde otro establecimiento de la empresa, deberán avaluarse como ha sido especificado en a).

c) Trabajo fuera del establecimiento.—Para cada establecimiento incluído en el Censo, se deberá presentar, para fines de comparación con otros datos, el valor y, si fuere posible, la cantidad de trabajo entregado para su realización a otros establecimientos. El valor a indicarse corresponderá a los pagos hechos por el trabajo efectuado.

d) Amortizaciones por depreciación.—La estimación debida de los cargos con respecto al deterioro y depreciación de los edificios y plantas, a pesar de que constituye un factor esencial en una investigación completa de la producción, se conoce por experiencia de los procedimientos ordinarios aplicados para la obtención de estadísticas mediante los Censos. Como es deseable conocer tal información para una determinación satisfactoria de los valores agregados en el curso de los procesos manufactureros, las cantidades apropiadas que deben fijarse al respecto deberían estimarse aproximadamente para cada una de las principales industrias por medio de encuestas especiales referentes a los casos típicos.

## B. Factores de la Producción

a) Personal.—En los casos en que se disponga de registros sobre el número de hombres-horas trabajadas en el período cubierto por el Censo, esos registros proporcionan la mejor base para las estadísticas sobre el trabajo empleado en la industria en particular. Cuando no se disponga de tales registros, es deseable estimar el promedio de número de personas empleadas y, con esto en vista, debería obtenerse al respecto el número de personas empleadas en períodos durante el año, suficientemente frecuentes para permitir el cálculo de un promedio ajustado. El número de personas debe estimarse para adultos y niños y para hombres y mujeres. Asimismo, es deseable que se muestren separadamente el personal administrativo y el de operación, en todos aquellos casos en que la escala de operaciones permitan tal distinción de funciones. Las cifras del personal administrativo deberían comprender el personal directivo, incluyendo los propietarios en funciones, personal de escritorio y técnico (ejemplo, dibujantes en fábricas de maquinaria).

En los casos en los cuales el trabajo de un establecimiento industrial es llevado

a cabo, parte por personas que trabajan en la fábrica u oficina y parte por personas que trabajan en sus domicilios, y también, en los casos en que se mantiene una reserva de trabajadores que reciben pago del establecimiento al cual ellos están asignados, deben presentarse cifras separadas para los trabajadores a domicilio y para los mantenidos en reserva.

b) Planta.—Deben presentarse cifras sobre el equipo mecánico de la industria, en que se muestre la capacidad en HP o kilovatios, distinguiéndose los principales tipos de máquinas —a vapor, gas, petróleo, agua, electricidad, etc. Para las diversas industrias se desea especialmente los tipos de máquinas empleadas que en cada caso son más características de la industria en particular.

c) Salarios.—Aun cuando la información sobre salarios no se considera elemento esencial en un censo de producción industrial, es sin embargo de gran importancia que se estime el total de las sumas pagadas en salarios y sueldos en el año correspondiente al censo. Esta información adicional aumentará grandemente el valor de las conclusiones que se deriven de un estudio de los resultados del Censo.

d) Capital invertido en la industria.—La información relativa al capital invertido en la industria será de gran ayuda para la determinación aproximada de las cantidades que hay que hacer con respecto a las depreciaciones, la capacidad productiva y otras materias. Un censo de producción, sin embargo, no puede servir en todos los países, como un medio de obtener satisfactoriamente esta información.

#### 6. *Carácter Confidencial de la Información Obtenida*

El carácter confidencial de los detalles referentes a los negocios individuales debe ser mantenido por las personas que participan en los censos.

Aun cuando el interés público es de primordial importancia, debe tenerse razonable consideración en cuanto a los efectos que recaen sobre los intereses privados en la publicación o la comunicación a personas que no han intervenido en el censo, de ítems de información en particular.

Es deseable que las leyes, autorizando la recolección de los documentos necesarios para el censo, establezcan sanciones para la violación de la reserva de la información.

#### 7. *Periodicidad de los Censos*

Es deseable que los censos de producción industrial se repitan en intervalos no superiores a diez años. En los casos en que tales censos no se repiten en intervalos cortos (1, dentro de dos años), las cifras censales o mensuales sobre la producción global de las principales industrias del país podrían servir de base para una apreciación de la situación en los períodos intermedios, y podrán también servir para determinar la relación del año censal con respecto al ciclo económico.

#### 8. *Censos Parciales*

En los censos de los países que deseen obtener estadísticas de producción de ciertos productos por cantidad y valor, sin efectuar un censo general de producción, se sugiere que se apliquen los principios contenidos en las secciones 1, 3, 4, 5 A a) y 5 A b) anteriores.

## METHODOLOGY IN STATISTICS OF MINERAL INDUSTRIES IN THE AMERICAN NATIONS (SUMMARY)\*

by Bjorn Koch\*\*

The primary objective of this study is to determine, through examination of the present methods of compiling and presenting mineral statistics in the nations of the Western Hemisphere, the fundamental differences which handicap the international comparability of these statistics. The study is one of a series sponsored by the Inter American Statistical Institute to promote the improvement of national statistics in the Western Hemisphere, and a better degree of international comparability.

The study is based mainly on the most recent available official statistical publications of each country, and on information obtained through a questionnaire distributed by the IASI to the official statistical agencies of each country.

In the Introduction, the general problem of international statistical comparability is brought into focus, particularly from the point of view of the ever increasing amount of information needed by the international organizations in their efforts to cope with economic and social problems of the day. The author then points out the essential conditions which must be fulfilled by national statistics in order to serve the purposes of the international agencies, and mentions work already done toward the development of international statistical standards.

Part I analyzes the relation between mineral statistics and industrial statistics, with observations on the inconsistent practice followed by many countries of presenting as "industrial statistics" data which often refer to manufacturing industries only. Consideration is also given to the objectives and the concept of mineral statistics, the latter with relation to the problem of delimitation of the field which should be covered by mineral statistics.

Part II refers to the methods used in the compilation of mineral statistics, to the principal information that must be studied for purposes of international comparability, and to the disadvantages

---

\* For a fuller text of English extracts than is given in this summary, see *Estadística* No. 17, December 1947. The full original working text is available only in the Spanish, identified as document. IASI 310.

\*\* In charge of Division of Control and Costs, Ministry of Finance, Economy and Commerce. On assignment to the Permanent Office of the Inter American Statistical Institute, from the Chilean Government



inherent in the classification of industries recommended by the League of Nations, in the part referring to minerals. In place of the lastnamed, the author suggests a basic classification scheme of mineral industries based on the principal product of the establishment and in accordance with the physical-chemical composition of the product, as opposed to a classification based on the principle of use or destination of the product. Some general problems of carrying out censuses of mineral industries are discussed.

On the basis of a review of the principal official statistical publications of the American nations and of the information obtained through the questionnaire, Part III surveys the present conditions under which the mineral statistics of the principal American mineral-producing countries are compiled. This subject is analyzed and summarized from the following standpoints:

Principal agencies concerned with the compilation of mineral statistics, their publications, and general procedures followed in collecting the statistics

Industrial stages covered by mineral statistics.

Principal items covered:

a) Production: Units of measurement, and valuation bases

b) Factors of production: Categories covered, and their definitions

Classification of industries

Censuses of mineral industries.

The principal American mining countries were selected from a statistical table of the mineral production of all American countries in 1941 (table I). From that table it was found the 10 principal countries, from the standpoint of volume of mineral production, were the following (in alphabetical order): Argentina, Bolivia, Brazil, Canada, Chile, Colombia, Cuba, Mexico, Peru, and the United States. The country analyses and the seven summary tables contained in the study refer specifically to these countries.\*

Part IV points out the fundamental differences found among the countries studied with regard to content of mineral statistics and practices followed, and suggests minimum standards for general application which, in the opinion of the author, would tend to improve the international comparability of the statistics.

---

\* Information regarding Cuba and Mexico, requested through the IASI questionnaire, was not received in time to include these countries in the study, even though their mineral-producing activities placed them among the 10 principal countries.

# METODOLOGIA DE LA ESTADISTICA DE LA INDUSTRIA MINERA EN LAS NACIONES AMERICANAS (EXTRACTOS)\*

por Bjorn Koch \*\*

<i>Contenido</i>	<i>Página</i>
Introducción	486
Parte I. Observaciones generales	
Estadísticas industriales	489
Objetivos de la estadística minera	490
Concepto de la estadística minera	490
Parte II Principales aspectos de la metodología de la estadística minera	
Estadística de producción	493
Estadística de los factores productivos	499
Los censos mineros y la estadística minera regular	507
Parte IV Conclusiones y sugerencias del autor	
Conclusiones	517
Sugerencias del autor	519

## Introducción

La estructura económica, política y social del mundo en general, y de cada uno de los países en particular, está experimentando transformaciones tales que su fisonomía futura se vislumbra muy diversa de la que presentaba en el período anterior a la última conflagración mundial. La ineludible necesidad de reconstruir la economía mundial de postguerra sobre bases más firmes y equitativas ha llevado al convencimiento de muchas gentes y pueblos de que los antiguos moldes, especialmente aquellos que respectan al campo económico, están fuera de lugar en la presente época y que la reconstrucción deberá sustentarse sobre nuevos y renovadores principios, orientados en bien de una mejor comprensión de los pueblos entre sí y hacia un mejor aprovechamiento y distribución de sus recursos naturales, humanos, técnicos y financieros.

Las medidas tendientes a lograr estos altos objetivos, sólo pueden enunciarse y llevarse a cabo a través de instituciones internacionales tales como las Naciones Unidas, Banco Internacional de Reconstrucción y Fomento, etc. Será factor principalísimo para el buen éxito de las tareas emprendidas por dichas instituciones, el que sus decisiones se fundamenten en estudios técnicos basados en la efectiva realidad económica de los países. Para que,

\* Queda una existencia limitada del texto original completo en español, cuya identificación es IASI 310

\*\* Encaigado, División de Control y Costos, Ministerio de Hacienda, Economía y Comercio de Chile. Asignado por el Gobierno de Chile a la Oficina Permanente del Instituto Interamericano de Estadística.

a su vez, esto pueda ser factible, se comprenderá la importancia que reviste el que cada uno de los países disponga de un medio adecuado para dar a conocer sus verdaderas situaciones y capacidades económicas, y este medio no es otro que una amplia, minuciosa y eficiente estadística que refleje fielmente la marcha de las actividades económicas que dichas naciones desarrollan

Sin embargo, aquellas condiciones, aun cuando podrían considerarse suficientemente apropiadas para proyectar los planes económicos internos de cada país, no bastarían para satisfacer las necesidades informativas de las organizaciones internacionales, por cuanto éstas requieren contar, además, con la condición de comparabilidad internacional de las cifras estadísticas que obtienen de cada país, factor indispensable para realizar debidamente sus estudios técnicos en que se basan sus directivas económicas de orden mundial. Por otra parte, dada la mayor interdependencia económica que se está estableciendo entre las naciones del orbe, debido a la necesidad cada vez más creciente de complementar sus recursos en bien de la mutua prosperidad, esa condición de comparabilidad internacional de las estadísticas se hace necesaria, también, para los propios gobiernos nacionales que se encuentran abocados al estudio de la planificación económica interna de sus respectivos países.

Planteada así la necesidad de que cada nación cuente con estadísticas eficientes y posibles de ser sometidas a estudios comparativos de carácter internacional, queda en pie la interrogante de cómo podrán lograrse estos importantes objetivos. La respuesta no puede ser otra que la de que los países acuerden unánime y decididamente desarrollar sus prácticas estadísticas, rigiéndose por standards mínimos para todas las naciones, y aprueben en forma definitiva un manual único de clasificaciones y definiciones para los distintos campos que se someten al examen estadístico. Comprendemos el alcance y magnitud que envuelve la realización de este objetivo. Nos adelantamos a aceptar que pueden presentarse numerosas limitaciones e impedimentos de orden práctico, técnico, financiero y administrativo en gran parte de los países americanos. Cabe, por otro lado, anotar el hecho de que organismos como la antigua Sociedad de las Naciones y el Instituto Internacional de Estadística han desarrollado una intensa y valiosa labor en favor del mejoramiento y de la comparabilidad internacional en diversos campos estadísticos.

Desafortunadamente, la obra desarrollada por estos organismos

no ha tenido mayor cabida en las prácticas estadísticas de gran parte de las naciones americanas, salvo la adopción y aplicación aislada de algunas clasificaciones, listas mínimas y definiciones, lo que no ha resuelto en toda su amplitud el problema de la comparabilidad internacional de las estadísticas en general. Cualquier estudio comparativo que se pretenda efectuar a base de las estadísticas que actualmente publican los países americanos, tropezará inevitablemente con numerosas dificultades (falta de datos, falta o diversidad de clasificaciones, carencia de definiciones o discrepancias en sus interpretaciones, etc.), que redundarán, o bien en el abandono de la empresa o en conclusiones que no presentarán el grado de seguridad y exactitud que se requieren en esta clase de investigaciones.

El Instituto Interamericano de Estadística, haciéndose cargo de la necesidad de reducir aquellas anomalías, y de acuerdo con sus fines de promover el mejoramiento de la metodología estadística de las naciones americanas y la comparabilidad internacional, ha encomendado a diversos técnicos latinoamericanos efectuar investigaciones sobre las prácticas estadísticas de los países del continente, en ramas económicas escogidas. Gran parte de esta labor se ha realizado con la colaboración técnica prestada por diversos organismos del gobierno norteamericano y con la cooperación dispensada por las Direcciones Generales de Estadística del continente, al responder a los cuestionarios distribuidos por el IASI para la obtención de muchas de las informaciones en que se han basado éste y otros estudios.

Las conclusiones y sugerencias del presente estudio formarán uno de los temas básicos para las discusiones de mesa redonda en las reuniones de la Primera Sesión del Instituto Interamericano de Estadística que se celebrará en Washington, D. C., en septiembre de 1947, con el objeto de contribuir a la formulación de estándares mínimos en esta rama. Conviene hacer presente al respecto, que antes de llegar a conclusiones definitivas sobre los estándares de clasificación y metodología estadística que se recomienden poner en práctica, debería considerarse este problema con relación a las medidas y estándares que sobre esta misma materia pueden ser patrocinados por las Naciones Unidas, cuya Comisión de Estadística también está seriamente preocupada de estos asuntos, desde el punto de vista mundial.\*

\* El autor, en el período de preparación de este estudio, no dispuso de información detallada respecto al trabajo provisional del Comité de las Naciones Unidas en el campo de la clasificación industrial. (Véase *A Proposed International Standard Industrial Classification* Comisión de Estadística, Naciones Unidas, (Nota del editor.)

## Parte I. Observaciones generales

### *Estadísticas industriales*

Antes de tratar la materia específica asignada a este trabajo, se ha estimado conveniente llamar la atención sobre una situación que, en más de una oportunidad, puede haber ocasionado alguna desorientación a personas que deben recurrir a las publicaciones oficiales de estadística para obtener informaciones sobre estadísticas industriales. Ella se refiere a la inconsistencia que existe en el empleo del término "industria," de parte de la mayoría de las entidades estadísticas oficiales de los países americanos, con respecto a su significado y a las actividades económicas que dicho concepto debería comprender.

Es un hecho conocido que el término "industria" envuelve un concepto económico bastante amplio. En efecto, conocidos tratadistas de economía lo emplean a menudo para referirse no sólo a ramas económicas como la industria agrícola, minera, manufacturera o del transporte, sino que también a actividades tales como la industria hotelera, del turismo, de los seguros, etc. Además, existe una clasificación internacional de las actividades económicas: "Nomenclatura Mínima de Industria,"<sup>1</sup> bajo la cual se agrupan, incluso, aquellas que no revisten un carácter propiamente industrial, como serían las de los servicios hospitalarios, educación, religión, artes, ciencias, etc. En contraste con este amplio significado dado al término en referencia, es común encontrar, por ejemplo, países que publican anuarios estadísticos sobre la producción de la "industria minera," en circunstancia que en publicaciones separadas presentan los datos de la producción "industrial," para referirse en muchos casos exclusivamente a la producción *manufacturera*.

Estas líneas no pretenden demostrar que en estos casos se está incurriendo en un error o que se está rompiendo un principio establecido, puesto que no existe, sino sencillamente establecer el hecho de que los diversos grados de amplitud que cubre o se le atribuye al término "industria," se prestan para producir cierta confusión cuando se desea establecer comparaciones internacionales de las cifras estadísticas representativas de las capacidades económicas de los países. Se estima que para los fines estadísticos, debería acordarse una fórmula definitiva para denominar las distintas ramas económicas y asignársele al término "industria" un

<sup>1</sup> "Minimum Nomenclature of Industries," *Statistics of the Gainfully Occupied Population, Definitions and classifications recommended by the Committee of Statistical Experts*, Geneva, 1938, League of Nations, Studies and reports on statistical methods, no. 1, p. 21-32.

significado preciso y una amplitud definida, en cuanto a las actividades productoras que dicho concepto debería comprender. Cabe dejar en claro que en las estadísticas oficiales de los Estados Unidos y de Canadá se hace una distinción precisa entre las expresiones “industria” y “manufactura” —generalmente confundidas entre sí por diversas entidades oficiales estadísticas de países sudamericanos— asignándosele a la primera un significado amplio que abarca, además de la manufactura, otras ramas de la producción, como son la industria agrícola, la minería, la pesca, la construcción, etc. Aún más, la clasificación oficial de industrias de los Estados Unidos<sup>2</sup> comprende actividades tales como las finanzas, seguros, transportes, etc.

### *Objetivos de la estadística minera*

El fin primordial de la estadística minera, como el de toda otra estadística económica, es el de proporcionar las informaciones que necesitan (a) los gobiernos, para la elaboración de sus planes económicos destinados a orientar o a fomentar, ya sea las actividades de esta rama en particular, o la economía general de la nación; (b) los sectores de las actividades privadas, para facilitar el desenvolvimiento y desarrollo de sus negocios; y (c) las organizaciones internacionales, para los fines señalados en la introducción del presente estudio.

En ningún caso debe ella servir de instrumento directo para los propósitos fiscales de recolección o percepción de derechos, impuestos y demás gravámenes, por la razón muy natural de que ello conduciría a que los intereses afectados se abstuvieran de proporcionar debidamente las informaciones, malográndose de esta manera el propósito esencial de presentar cifras representativas de la realidad de la actividad o campo estadístico investigado. Esto no significa que no puedan elaborarse estadísticas basadas en los antecedentes que origina un mecanismo estadual expresamente destinado a la percepción de derechos, impuestos, etc., como sucede con las estadísticas de comercio exterior que se basan en el mecanismo aduanero, o como podría ser una estadística minera u otra de carácter industrial que se levante conforme a registros industriales establecidos para el control de licencias, patentes, etc.

### *Concepto de la estadística minera*

Dar una definición sobre lo que debe entenderse por “estadística minera” implica, si no otra definición, por lo menos una

<sup>2</sup> *Standard Industrial Classification Manual*, Washington, D. C. 1942, Bureau of the Budget, 2 vol

aclaración sobre el alcance del concepto "industria minera." La delimitación exacta del campo abarcado por esta actividad industrial, es quizás uno de los mayores problemas de la metodología estadística de que tratamos, el que requiere de una pronta y definitiva aclaración.

De acuerdo con lo que acusan las estadísticas mineras de los varios países americanos, se concluye que no existe un criterio uniforme para apreciar hasta qué fase del proceso industrial debería abarcar la etapa minera propiamente tal, y cuándo esta etapa pasa a ser de carácter manufacturero (véase cuadro Núm. 1). En efecto, no es raro encontrar estadísticas mineras de países americanos en las que es imposible determinar si se refieren a la producción de minerales exclusivamente, o si se trata de la producción de metales recuperados o refinados, o si ellas derivan de ambas etapas industriales.

El Comité de Expertos Estadísticos de la Sociedad de las Naciones, en su informe sobre los Índices de la Producción Industrial,<sup>3</sup> evacuado en virtud de los artículos 2,V (C) y 7, y del Anexo V, de los acuerdos adoptados en la Conferencia Internacional sobre Estadísticas Económicas,<sup>4</sup> establece lo siguiente:

"El Comité, en el curso de sus trabajos, ha preparado una nomenclatura de las ramas de la actividad económica, con el propósito primordial de agrupar la población activa.<sup>5</sup> Las siguientes secciones de dicha nomenclatura cubren las ramas de la actividad económica, cuya producción debería considerarse como producción industrial:

Minería y canteras,  
Industrias manufactureras (incluyendo la producción de electricidad y gas);  
Edificación y otras construcciones.

"El campo cubierto exactamente por estos grupos podrá deducirse de la enumeración de industrias que se da bajo IV (b). La 'producción industrial,' así interpretada, no cubre las actividades destinadas exclusivamente a la distribución (transporte, comunicaciones, comercio) o los servicios personales o de hoteles."

La parte pertinente a la minería en la enumeración de industrias citada bajo IV (b), "Clasificación por ramas industriales,"<sup>6</sup> es la siguiente:

<sup>3</sup> *Indices of Industrial Production*, Geneva, 1939, League of Nations, Studies and reports on statistical methods, no. 6.

<sup>4</sup> *International Conference Relating to Economic Statistics (November 26th to December 14th, 1928)*, Geneva, League of Nations.

<sup>5</sup> Nota del Comité "See *Studies and Reports on Statistical Methods, No. 1*"

<sup>6</sup> En la parte II, no. 2, de este trabajo, se encuentra el detalle de las industrias mineras comprendidas en la nomenclatura de referencia.

A Minería y Canteras (Sección B).

1. Minerales (Capítulo IV, 5-6)
2. Cantería de piedras y de otros materiales empleados principalmente para construcción (Capítulo V)
3. Carbón, petróleo y otros minerales no-metálicos (Cap IV, 4, 7-8).

Puesto que los procesos manufactureros de los productos naturales antes señalados (manufactura de los minerales no-metálicos, fundición y refinación de los minerales metálicos y refinación de los combustibles líquidos) aparecen incluidos bajo las correspondientes ramas de las industrias manufactureras que agrupa la citada nomenclatura industrial, se da por sentado que, de acuerdo con la Sociedad de las Naciones, la industria minera sólo se refiere a la producción de los minerales en su estado natural; es decir, se la distingue de la producción de metales y otros productos minerales beneficiados en los establecimientos de fundición, refinerías, destilerías, etc.

Por nuestra parte, sustentándonos en este criterio, y en el hecho de que una gran parte de los minerales deben ser sometidos a ciertos procesos primarios *indispensables* para que el producto pueda cotizarse comercialmente (chancado, molienda, concentración, lavado, separación por gravedad o flotación y, además, procesos de amalgamación, empleo de hornos y retortas, y otras operaciones análogas para la recuperación del metal en los casos especiales del oro, plata, mercurio, antimonio, etc.), podríamos delimitar el concepto de "industria minera" mediante la adopción de la definición que se inserta en seguida:

Es la actividad industrial que cubre o comprende la extracción de productos minerales y de cantera; las operaciones primarias destinadas a transformar el producto natural o crudo en una mercadería comerciable, incluso su almacenamiento en las canchas, depósitos u otros recintos desde donde se embarcan a los lugares de consumo, mercados o establecimiento- manufacturero-, nacionales (que pueden o no estar ubicados en los lugares de extracción o de operaciones primarias) o extranjeros.

Ateniéndonos a las consideraciones anteriores, podemos intentar una definición de la estadística minera diciendo que es el conjunto de informaciones sobre la producción y los factores productivos, concernientes a la extracción de productos minerales y de cantera y a las operaciones complementarias de carácter primario necesarias para que dichos productos adquieran valor comercial y puedan ser despachados a los lugares de consumo o transformación.



## Parte II. Principales Aspectos de la Metodología de la Estadística Minera

Basándonos en la definición enunciada anteriormente, las informaciones estadísticas referentes a la industria minera podrían agruparse como sigue:

1. La información básica, constituida por el dato de la producción.
2. Las informaciones estadísticas suplementarias, referentes a los *factores* que han intervenido en el proceso productivo (capital, equipos, consumos de energía, combustibles y lubricantes; personal; sueldos y salarios, etc.)

*Estadística de producción. (Incluye medición de la producción)*

El dato de la producción debe ser una información precisa y regular respecto a la cantidad y valor de cada producto individual, dentro de un período dado, conforme a lo cual, sobre la base de los valores monetarios respectivos, se determinan el valor total de la producción minera y los totales parciales de los distintos grupos de productos de características homogéneas, clasificados de acuerdo a una determinada nomenclatura.

En la práctica, existen tres criterios diferentes para determinar la producción de los más importantes minerales metálicos comunes (hierro, cobre, estaño, etc.): (a) A base de la producción acusada por las refinerías; (b) a base de la producción registrada por las fundiciones; y (c) a base de la producción de los minerales que se registra en los lugares de extracción.

Cada uno de ellos presenta sus ventajas y desventajas. Desde luego, desde el punto de vista de los principios metodológicos a que debería ceñirse la estadística, los dos primeros procedimientos constituyen una inconsistencia de fondo, ya que las actividades a que ellos se refieren forman parte del conjunto de las industrias manufactureras. Además, dichas modalidades presentan el inconveniente desde el punto de vista de la comparabilidad internacional de las estadísticas, de que no son aplicables uniformemente a todos los países. En efecto, hay naciones que, siendo grandes productoras de minerales, no cuentan con establecimientos fundidores y refinadores; y, por otro lado, países que pueden no tener importancia como productores de minerales, podrían acusar, sin embargo, una elevada producción minera, si consideran como tal la producción salida de sus establecimientos manufactureros (fundiciones y refinerías), basada en el consumo de minerales importados. Estas cifras no indicarían, en este caso, la condición minera del país, ni podrían estas estadísticas servir para el estudio de las fuentes de materias primas y recursos naturales.

En cambio, la modalidad indicada en (c) presenta la ventaja de atenerse a una norma estricta de clasificación estadística de las ramas de la actividad económica, de definir con precisión la calidad industrial del país productor, y de indicar específicamente la fuente natural de los productos de la minería. La desventaja más importante que podría atribuirse a esta modalidad sería la de que estas cifras (contenido metálico en los minerales crudos o concentrados) no tendrían tanto valor práctico, por no representar con exactitud la cantidad de metal efectivamente aprovechable y disponible, como los datos de la producción de metales ya recuperados.

La conclusión a que se llega sobre el particular, es que no cabe argumentar sobre la preferencia que debe darse a una u otra fuente estadística de producción, puesto que no se excluyen entre sí, desde el momento que cada una de ellas refleja una etapa distinta dentro del proceso industrial.

En consecuencia, se estima que la estadística de producción de la industria minera debe corresponder a las cifras de la etapa extractiva, exclusivamente, en tanto que las cifras de producción de los establecimientos de fundición y refinerías, corresponde elaborarlas como parte de la estadística de las industrias manufactureras. Todo ello, sin perjuicio de que estas últimas informaciones puedan presentarse en las publicaciones estadísticas de la minería, en calidad de informaciones suplementarias, tal como los datos sobre exportaciones e importaciones de minerales o metales, que, en principio, forman parte de la estadística de comercio exterior.

Otro importante factor en la estadística de producción minera es el de medición. Esta producción se expresa en términos de (a) *cantidad* o “volumen físico de la producción” o “quantum”; y (b) *valor* monetario.

#### *Cantidad o volumen físico de la producción*

El “quantum” de la producción minera puede medirse en *peso* o en *volumen*, de acuerdo con la naturaleza física del producto. La medición por peso se aplica a la mayor parte de la producción minera, constituida por los sólidos (minerales de hierro, cobre, carbón, etc.), en tanto que la medición por volumen se aplica a los gases y líquidos (gas natural, petróleo crudo, aceites minerales, etcétera), aun cuando en varios países se acostumbra también a medir la producción de ciertos líquidos, como el petróleo, por su peso.

Debe hacerse notar que las cifras de cantidad solamente tienen valor para establecer la producción por productos individuales y establecer comparaciones regionales o internacionales entre productos similares. Muy poco valor práctico representaría la suma y comparación de cantidades de productos tan heterogéneos como cobre, oro y carbón, por ejemplo, cada uno de ellos de un valor intrínseco muy distinto.

*Unidades de peso.* La diversidad de unidades de peso empleadas para medir la producción minera constituye uno de los factores más comunes que afectan el problema de la comparabilidad internacional de las estadísticas mineras (ver cuadro Núm. 3). A manera de ilustración sobre la complejidad de esta materia, se transcriben a continuación los párrafos extraídos del artículo "Estadística de Metales y Minerales":<sup>1</sup>

"En el mercado para ciertos metales (tungsteno, manganeso, etcétera), se emplean a veces unidades de peso que, desgraciadamente no tienen otro nombre que el de 'unidad.' La 'unidad' representa el 1 por ciento de una tonelada, y, por consiguiente, existen 'unidades' de tonelada corta —es decir, 20 libras inglesas— y 'unidades' de tonelada larga —22,4 libras inglesas. Una tonelada de mena de tungsteno que contiene 6 por ciento de  $WO_3$  (el material que se paga), contiene 6 unidades de óxido de tungsteno. Multiplicando el número de toneladas de mena por la cifra que representa el porcentaje, se llega a calcular el número de 'unidades.' El contenido que se paga puede consistir de elementos, o de compuestos, tales como óxidos o sulfuros, según las costumbres que se siguen en el mercado y de los cálculos de la industria consumidora.

"Los materiales que deben su valor a propiedades físicas, tales como el asbesto, las piedras preciosas, la mica y el cuarzo piezoeléctrico, representan un caso difícil para la estadística, puesto que existe un número de clasificaciones tan grande, y diferencias de valor tan importantes entre un lote y otro, que es casi imposible representar en un solo cuadro los detalles de la calidad y de la cantidad del material representado por la producción anual de un distrito o de una mina. Los promedios que generalmente se calculan en tales casos tienen relativamente poco valor."

Las unidades de peso más comúnmente empleadas en la medición de la producción minera son:

<sup>1</sup> Por Newton B. Knox, *Estadística*, vol. IV, no. 15, septiembre de 1946, p. 337-38.

## Unidades mayores:

Tonelada inglesa corta = 2.000 lb avoirdupois = 907,18 kilos  
 Tonelada inglesa larga = 2 240 lb avoirdupois = 1 016,05 kilos

Tonelada métrica = 1.000 kilos = (1,10231 tonelada corta)  
 (0,98421 tonelada larga)

Quintal métrico = 100 kilos

Tonelada española = 2 000 lb españolas = 920 kilos

Quintal español = 100 lb españolas = 46 kilos

## Unidades menores.

Libra avoirdupois = 16 onzas = 453,6 gramos

Onza avoirdupois = 28,35 gramos

Libra troy = 12 onzas = 373,24 gramos

Onza troy = 31,1035 gramos

Libra española = 16 onzas = 460 gramos

Unidades menores del sistema métrico (gramos, kilogramos, etc.)

Indudablemente, el sistema métrico es el más sencillo y práctico para emplearse como base común de medición, con vistas a perfeccionar la comparabilidad internacional de la estadística minera. Sin embargo, dado el profundo arraigo que en algunos países tienen otros sistemas, se hace difícil implantar el uso general del sistema métrico decimal, por cuya razón la recomendación mínima en cuanto a este problema sería que las publicaciones oficiales de la estadística minera de aquellos países que emplean otras unidades que las del sistema métrico, indiquen claramente no sólo la unidad de peso en que se ha expresado la producción de un determinado producto, sino también el sistema básico al cual dicha unidad pertenece, con indicación de su equivalencia respecto al sistema métrico decimal.

*Unidades de volumen.* En este tipo de medición también existe falta de uniformidad entre los diferentes países, en cuanto al empleo de unidades y sistemas (ver cuadro Núm. 3). En efecto, se tiene, por ejemplo, que el gas natural se mide en pies o metros cúbicos; el petróleo crudo en barriles de galones imperiales y norteamericanos, metros cúbicos, etc.; en algunos países este producto se mide en toneladas métricas.

Sobre el particular, cabe hacer la misma observación que con respecto a la medición en unidades de peso, es decir, recomendar como norma mínima la especificación precisa de la unidad y sistema empleado en la publicación estadística pertinente.

*Lugar o base de la medición.* Hemos señalado someramente las diversas prácticas existentes para la medición del volumen físico de la producción minera y hemos afirmado que la aplicación de sistema y unidades diferentes constituye, en sí misma, un obs-

táculo para la comparabilidad internacional de las estadísticas mineras, problema que podría solucionarse en parte, mediante la indicación clara de las unidades empleadas en cada caso. Pero existe, además, otro factor de mayor importancia, que afecta el problema en referencia. El se refiere a las discrepancias que hay con respecto al lugar o base de la medición del volumen físico de la producción minera (véase cuadro Núm. 4).

Las siguientes son las prácticas comúnmente empleadas sobre el particular (aplicables a las tres etapas industriales analizadas previamente, es decir, a la producción de minas, de fundiciones o de refinerías):

- 1 Cantidad extraída o producida en el lugar de producción (mina, fundición o refinería).
2. Cantidad despachada o embarcada desde el establecimiento a los lugares de consumo o mercados, nacionales o extranjeros

Esta última información puede ser obtenida de las siguientes fuentes:

- a Directa, por medio de la información suministrada por el establecimiento productor.
- b Inducta, basada en las informaciones de las entidades compradoras (este procedimiento se emplea especialmente cuando las compras se centralizan en una entidad, generalmente fiscal —monopolios estatales de las compras de oro en Colombia y Perú), las cifras de cargas transportadas por los ferrocarriles o barcos (estadística del carbón en Colombia); las cifras de exportación, cuando se trata de países que no poseen plantas de fundición o refinación y exportan prácticamente toda su producción minera (gran parte de la estadística minera de Bolivia, y algunos rubros de la estadística minera de Brasil).

A pesar de que en algunas ocasiones los resultados obtenidos a base de medios indirectos pueden corresponder aproximadamente a lo efectivamente producido, no cabe duda de que tales medios deben, en lo posible, desecharse por su falta de precisión y correspondencia con las cifras que se pretende dar a conocer. En realidad, ellas representan más bien una estadística de comercio o consumo que una estadística de producción. En consecuencia, se estima que la información estándar que debe determinarse es la cantidad extraída, obtenida directamente del establecimiento productor. Ello, sin perjuicio de que se den a conocer en calidad de datos suplementarios, informaciones tan valiosas como las de las cantidades despachadas, transportadas, exportadas, etc., aun cuando ellas aparezcan también en las estadísticas generales del transporte, comercio exterior, etc.

### *Valor monetario de la producción minera*

Los valores monetarios se aplican tanto para medir la producción de cada producto en particular, como también para determinar los totales parciales o generales de la producción minera de un país. La conversión de estos valores a una moneda común, permite la comparación internacional de la producción de grupos homogéneos de industrias mineras o de los totales generales de la producción minera de los diversos países.

*Unidades monetarias.* Lo común es que el valor de la producción minera se exprese en la moneda del país productor respectivo. Sin embargo, en vista de las continuas modificaciones de los tipos de cambio que se producen en gran parte de los países, principalmente por causas de carácter inflacionista, sería deseable que se expresara en columna separada el valor de los minerales en términos de una moneda relativamente estable, como por ejemplo el dólar, o, en su defecto, se indicase en forma regular el tipo de cambio de la moneda nacional empleada con respecto a la moneda acordada como patrón de referencia correspondiente al período a que se refieren los datos.

*Tipos de valorización.* Un aspecto de mayor importancia que afecta la comparabilidad internacional de los valores de la producción minera es el que concierne a la clase o tipo de valor a que se refiere el dato estadístico. En efecto, la valorización de los diversos minerales puede referirse a: *Valor nominal* estimado por el productor, generalmente cuando se trata de empresas mineras que recuperan el metal en sus propios establecimientos de fundición y refinación; *valor f.o.b.*, en el lugar de producción, en el puerto de embarque, en frontera nacional, etc.; *valor c.i.f.*, precios registrados en los mercados mundiales del respectivo producto; etc. Al respecto, no existe una norma uniforme, ni dentro de cada país en particular, ni entre los países en general, ya que, por lo común, son las características del comercio de cada uno de los productos y las costumbres que imperan en los mercados en que se transan o cotizan, los factores que determinan la base del valor asignado a los diversos minerales o metales. (Véase cuadro 5). En vista de que no sería posible modificar las modalidades existentes sobre el particular, se considera indispensable, a lo menos, que las publicaciones estadísticas pertinentes adopten la práctica de especificar en debida forma la base del valor asignado a los productos minerales que se detallan en sus cuadros estadísticos de producción.

### *Estadística de los factores productivos*

Los renglones relativos a los factores de la producción minera que pueden ser objeto del examen estadístico son muy numerosos. Si bien no existen grandes diferencias entre los pocos países que elaboran este tipo de estadística, en cuanto a las informaciones recogidas, existen algunas importantes discrepancias en cuanto a sus interpretaciones o significados, o, lo que es más grave aún, se observa una falta de definiciones y notas que expliquen el significado de los rubros investigados (véase cuadro 6). En este análisis, sólo nos preocuparemos de aquellos renglones que se consideran fundamentales para los efectos de la comparabilidad internacional de las características de la industria minera de los diversos países mineros americanos. Por lo tanto, no se hará referencia a ítems estadísticos tales como accidentes, huelgas, edades y nacionalidades de los obreros y empleados, tasas de salarios, detalle de los combustibles y lubricantes consumidos por tipos y procedencia, detalle de los tipos de vehículos y maquinarias, etc., cuyo examen correspondería más bien a las estadísticas del trabajo, o bien porque se trata de series sobre problemas que afectan solamente a determinados países, como es el caso de la discriminación entre obreros nacionales y extranjeros o entre combustibles nacionales e importados.

#### *Renglones fundamentales de la estadística de los factores de la producción minera*

Para establecer comparaciones internacionales entre las características más importantes de la industria minera de los diversos países, se estima que, a lo menos, deben considerarse los siguientes renglones:

1. Número de establecimientos
2. Capital total invertido
3. Fuerza motriz instalada, HP
  - a) motores primarios
  - b) motores eléctricos
 { movidos por energía producida en el establecimiento,  
 { movidos por energía comprada
4. Energía eléctrica
  - a) Producida en el establecimiento: kilovatios - hora
  - b) Vendida: kWh y valor
  - c) Comprada: kWh y valor
  - d) Consumida: kWh
5. Valor de los combustibles y lubricantes consumidos
6. Hombres-jornadas pagados por la industria
7. Número de obreros
8. Número de empleados

9 Monto de los salarios pagados

10 Monto de los sueldos pagados

En orden a que los cuadros estadísticos de los renglones anteriores puedan efectivamente ser objeto de comparaciones internacionales, es necesario que estén elaborados sobre bases uniformes (véanse cuadros 6 y 7).

Las bases de uniformidad deben recaer especialmente en los siguientes aspectos: (a) Definiciones o interpretaciones uniformes; y (b) clasificación estándar de las diversas industrias mineras, agrupadas conforme a productos de características homogéneas.

### *Definiciones e interpretaciones*

*Número de establecimientos* Las complejas características que acusan las explotaciones mineras y las variadas formas de explotación y organización registradas en esta actividad industrial complican seriamente el problema de delimitar el alcance del término “establecimiento minero.” Citaremos a continuación las principales modalidades en que están organizadas las actividades mineras, con el fin de facilitar la interpretación y delimitación del referido término:

- a) Minas, pozos, plantas, etc., que operan en un solo lugar geográfico, bajo una sola organización técnica y legal
- b) Minas, pozos, plantas, etc., que operan en distintos lugares geográficos, bajo una sola organización técnica y legal.
- c) Minas, pozos, plantas, etc., que operan en distintos lugares geográficos, pertenecientes a una misma empresa legal, pero cuya dirección técnica está organizada separadamente para cada una de las minas o grupos de minas que se encuentran en una misma área o lugar geográfico.

Los factores de selección primordiales que entrarían en juego para delimitar la “unidad” o establecimiento minero, serían: La organización legal, la organización técnica, el factor geográfico.

Incuestionablemente, la organización legal de una empresa minera constituye la primera base de delimitación. Un lugar geográfico de explotación, donde operan dos o más empresas mineras constituidas legalmente, no podría formar un solo establecimiento minero, aun cuando ciertas características físicas así lo hicieren parecer. Debe considerarse en seguida el aspecto de la organización técnica. En el caso de una empresa minera que opera dos o más minas, plantas, etc., la delimitación de la “unidad minera” se determinaría en relación a la organización técnica que las rige. Formarían estadísticamente una unidad minera cada mina, planta, etc. o grupo de minas, etc., que se encuentren gobernadas bajo una sola administración técnica independiente. Puede ocurrir, sin



embargo, que un grupo de minas situadas en diferentes lugares geográficos estén administradas bajo una dirección técnica centralizada. En este caso los establecimientos se delimitarían a base del factor geográfico, de acuerdo con el criterio y la apreciación personal, para cada caso en particular. Además, existen otros elementos de juicio que permiten determinar con cierto criterio lo que debería entenderse por establecimiento minero, como por ejemplo, el hecho de llevarse contabilidad de costos separadamente, la naturaleza de los productos extraídos de las varias minas o plantas, etc.

Un último e importante problema que queda por analizar, con respecto al ítem de que tratamos, es el que se refiere a la inclusión o exclusión de los sistemas de transportes que una empresa minera pueda tener para movilizar su producción entre sus diversas plantas de producción y elaboración (ferrocarriles, aviones, camiones, etc.; no se refiere al transporte por medios tales como baldes elevadores, cables aéreos, correas transportadoras, etc.). En efecto, se presta a discusión el hecho de si un sistema organizado de transportes debería formar estadísticamente parte del establecimiento minero, o bien, omitirlo sobre la base de que esa actividad debe ser registrada por la estadística general de los medios de transporte. A nuestro juicio, se estima que la inclusión o exclusión de esta actividad como parte del establecimiento minero podría quedar supeditada a ciertas características tales como su grado de autonomía en su parte administrativa, costos de operación llevados independientemente, importancia relativa dentro de las operaciones de la empresa minera (número de obreros, equipos de transporte, etc.).

La estadística minera no podría abarcar *todos* los establecimientos en trabajo. Hay necesidad práctica de limitar las investigaciones estadísticas a aquellos establecimientos que presenten una cierta importancia o "dimensión." Esta limitación se basa por lo general en el número de obreros o en el valor de la producción anual. Otros medios serían el capital invertido o el volumen físico de la producción. Se estima que de todos estos, el más apropiado para los efectos de la uniformidad, es la limitación a base del número de obreros, en razón de que este medio es el más fácil de controlar y verificar.

*Capital empleado.* Dada la variedad de tipos de capital empleados corrientemente en la industria y el comercio, es de importancia establecer una norma sobre el particular. La cifra de más interés es la que se refiere al capital efectivamente empleado en la indus-

tria, es decir, los principales rubros del activo de los balances: Valor de los edificios, maquinarias, instalaciones, etc.; el valor de inventario de los combustibles y lubricantes; el valor de inventario de los productos procesados o en proceso, etc.; el efectivo. Otro factor de suma importancia que considerar es el que se refiere al capital empleado en las exploraciones geológicas y en la preparación de las explotaciones mineras, problema que afecta especialmente a las explotaciones petroleras.

*Fuerza motriz (HP).* En la computación de motores, debe excluirse los destinados al transporte. Los motores computados deben separarse en: (1) Motores primarios, (2) motores eléctricos. Los motores eléctricos, a su vez, deben detallarse en (a) movidos por energía producida en el establecimiento, y (b) movidos por energía comprada.

*Energía eléctrica consumida (kilovatios-hora).* Este ítem se subdivide en la energía producida en el establecimiento, en la energía comprada y en la energía vendida.

*Valor de los combustibles y lubricantes consumidos.* De este valor se debe excluir el correspondiente a los vehículos motorizados.

*Hombres-jornadas pagadas.* Se obtiene este ítem, dividiendo por 8 la suma total de horas pagadas a su personal obrero por la industria correspondiente, en un período determinado (mensual, anual, etcétera). El divisor representa el número de horas de una jornada diaria normal de trabajo, aun cuando puedan existir jornadas legales de más o menos horas normales de trabajo por día, o la duración del trabajo diario haya sido mayor o menor de 8 horas. El total general para toda la industria se obtiene sumando los totales parciales de obreros-jornadas de cada industria o grupo de industrias.

Este factor permite avaluar con bastante aproximación la intensidad de trabajo desplegada por la industria dentro de un período dado —generalmente mensual o anual— aun cuando se reconoce que para este caso *ex profeso* es más preciso considerar el total de horas efectivamente trabajadas. (La diferencia se produce por concepto de los obreros en vacaciones, accidentados, jubilados, etc., quienes han percibido normalmente sus salarios aun cuando efectivamente no han trabajado). Se estima preferible investigar el dato basado en las horas pagadas, en vista de que esta información, conjuntamente con la del monto total de salarios pagados, permite deducir también el promedio de las ganancias efectivas por obrero-jornada pagada, hora u otro período.

*Número de obreros; número de empleados.* Estos rubros se re-

fieren al total del personal comprometido en las labores del establecimiento, habido al final de un período determinado. Generalmente es el dato de fin de cada mes, del cual se deduce el promedio correspondiente a un año. La distinción entre obreros y empleados, reconocida y aceptada ampliamente en casi todos los países, se basa en la naturaleza (predominio físico o intelectual) del trabajo, distinción que no es difícil establecer, salvo casos muy especiales que no representan mayor importancia dentro de los totales generales. En cuanto a los gerentes, directores, etc., se acostumbra, o bien incluirlos entre los propietarios, o dar su número como información separada.

*Salarios pagados; sueldos pagados.* La gran variedad y complejidad de las formas de retribución de los servicios del trabajo ha complicado la formulación de normas sobre esta materia. En efecto, el pago de parte, a veces importante, de los servicios por medio de regalías, bonos, precios reducidos o concesión gratuita de habitaciones, alimentos, combustibles, etc.; el pago de gratificaciones, subsidios por enfermedad, vacaciones, primas de costo de vida, etc.; las deducciones de sumas para fondos de seguridad social y los aportes patronales para estos mismos fines, etc., junto a las diversas formas de contabilizar todas esas partidas, han dificultado la aplicación de una norma uniforme.

A continuación, se da a conocer lo acordado al respecto por la Vigésimocuarta Reunión de la Conferencia Internacional del Trabajo, en junio de 1938:<sup>2</sup>

Artículo 6 (171):

Las estadísticas de las ganancias medias deben comprender:

- a) Todos los pagos en dinero efectivo y en primas recibidos del empleador por las personas ocupadas.
- b) Las contribuciones, tales como las cotizaciones de seguro social a pagar por las personas ocupadas y retenidas por el empleador.
- c) Los impuestos que han de pagar a una autoridad pública las personas ocupadas, y retenidas por el empleador.

Artículos 7 (172):

Cuando se trate de países y de industrias donde los subsidios en especie, por ejemplo, en forma de alojamiento, alimentación o combustible gratuitos o a precios reducidos, constituyan una parte importante de la remuneración total de los obreros ocupados, las estadísticas de las ganancias medias deben ser complementadas con indicaciones sobre estos subsidios y, en lo posible, con un cálculo de su valor en dinero efectivo.

<sup>2</sup> *La Estandarización Internacional de las Estadísticas del Trabajo*, Montreal, 1943, Oficina Internacional del Trabajo, Estudios y documentos, serie N, Estadísticas, No 25, p. 91 y siguientes.

Para una información detallada y completa sobre la materia de salarios, se recomienda el estudio "La Renta y la Duración del Trabajo, la Ocupación Obrera y Su Costo," por Francisco de Abriaqueta, *Anales de Economía y Estadística* (Colombia), tomo III, suplemento al no. 3, junio 25, 1940.

Como puede desprenderse, la solución dada consiste en considerar todos los tipos de remuneraciones que percibe la persona ocupada por concepto de sus servicios prestados al empleador, cifra que representaría la ganancia o ingreso total del trabajador. La cifra correspondiente al ítem (9) de los “renglones fundamentales” permite deducir el promedio de las ganancias totales por obrero-jornada pagada, utilizando la información del ítem (6).

Se estima que las diez series descritas en los párrafos anteriores bastarían para establecer una base de comparación internacional de las características esenciales de la industria minera de los países americanos. Existen, naturalmente, otras de innegable valor para estudios más especializados, y que se elaboran en cada país en particular, de acuerdo con la importancia que tales informaciones puedan prestar en cada caso para el mejor desenvolvimiento de la industria, mejoramiento de las condiciones de vida del obrero y empleado, y necesidades de los gobiernos, con respecto a los recursos económicos disponibles en el país.

#### *Clasificación de las industrias mineras*

Una nomenclatura de las industrias mineras podría establecerse de acuerdo con los dos siguientes principios fundamentales: (a) El uso o destino práctico del producto; o (b) las características físico-químicas del mineral. La primera de estas modalidades presenta algunas ventajas y serios inconvenientes en razón de la arbitrariedad que significa especificar el uso futuro de un producto minero. Las ventajas se refieren más bien a la facilidad que representa para los industriales, hombres de negocios, etc.,—que indudablemente deben acudir con frecuencia a las estadísticas—encontrar los rubros de la producción minera bajo las denominaciones empleadas en la práctica, que derivan en su mayoría del uso o destino común del producto. Ejemplos típicos son los de clasificar el petróleo y carbón como “combustibles,” ciertos aceites minerales como “lubricantes,” ciertas sales o compuestos como “fertilizantes,” cierto número de productos no-metálicos como “materiales de construcción,” en circunstancias que estos elementos se han empleado y se emplean cada vez más en otros fines muy diversos. Así se tiene, por ejemplo, que el petróleo y el carbón se usan como materias primas para la elaboración de productos sintéticos de todo orden (fibras, tejidos, caucho, etc.); ciertos tipos de lubricantes se emplean como material aglutinante en la construcción de carreteras, como impermeabilizantes en terrazas, suelos, etc.; importantes sales “fertilizantes” son materia prima

fundamental para la fabricación de explosivos; etc. Por otro lado, la expresión "materiales de construcción" es un concepto muy amplio, en el que cabría incluir casi todos los elementos conocidos, desde el hierro hasta los pigmentos minerales. En atención a esta grave inconsistencia, que tenderá a agravarse con el avance de la tecnología industrial, se estima preferible la adopción de una nomenclatura para las industrias mineras basada en las características físico-químicas de los productos minerales, la que, si bien puede no adaptarse a las denominaciones de la "práctica," se ajustan, en cambio, a un principio más estricto y estable.

Debe hacerse notar que una nomenclatura detallada por productos individuales sólo puede aplicarse para la presentación de la estadística de producción. Para la estadística de los factores productivos, la nomenclatura correspondiente deberá agrupar las industrias por grupos de productos homogéneos, basándose dicha agrupación en la producción *principal* de los establecimientos, minas o plantas.

La Sociedad de las Naciones preparó y recomendó la adopción de una nomenclatura de industrias,<sup>3</sup> cuya sección minería, si bien se presta para la presentación de cuadros estadísticos con fines de comparabilidad internacional, adolece de varias deficiencias que señalaremos a continuación.

La parte pertinente de la citada nomenclatura es la siguiente:

#### Sección B. MINAS Y CANTERAS

##### IV. *Extracción de carbón, minerales en bruto y otros minerales.*

4. Carbón y lignito.
5. Minerales de hierro.
6. Otros minerales metálicos, incluso bauxita y minerales que contienen metales preciosos.
7. Petróleo y gas natural, esquistos petrolíferos
8. Extracción de minerales no metálicos, n.e.o.c.  
Incluye, entre otros. Ambar, asbesto, asfalto, bitumen, cera mineral, grafito, guano, caolín, mica, nitrato de sodio, fosfato de cal, sal común, sales potásicas, azufre, turba

- V. 9. *Extracción de piedras y otros minerales usados principalmente en la construcción.* Incluye, entre otros: Piedras para edificación, pizarra, arcilla, yeso, creta, ripio, arena.

En primer término, se observa una división de dos grupos mayores que no obedece a un principio definido. El primero comprende minerales tanto metálicos como no-metálicos, y el segundo se refiere a productos no metálicos agrupados de acuerdo con el

<sup>3</sup> "Minimum Nomenclature of Industries," *Statistics of the Gainfully-Occupied Population*, Geneva, 1938, League of Nations

principio del uso, bajo un concepto muy difícil de delimitar, como es el de los materiales que entran en la construcción.

El Núm. 4 se refiere al “carbón y lignito,” en circunstancias que el lignito es también un carbón, si bien de mucho menor poder calorífico. En el Núm. 6, aun cuando forma un grupo homogéneo, por tratarse de minerales metálicos (prácticamente todos, a excepción del hierro), estimamos que cabe y conviene hacer una distinción entre los minerales comunes y los llamados preciosos, debido al alto valor intrínseco de éstos últimos y a las características especiales que presenta esta rama de la producción minera dentro de la minería de un país.

En vista de la gran importancia que presentan las informaciones parciales de las actividades de la industria del petróleo, estimamos que en el Núm. 7 cabría separar las informaciones del petróleo y gas natural, provenientes de un tipo de establecimientos, de las de los esquistos, cuya explotación es independiente de los pozos de petróleo, y agregar, por otro lado, la gasolina natural que se obtiene de estos establecimientos conjuntamente con los otros dos productos mencionados.

El ítem Núm. 8 se refiere a los “minerales no-metálicos.” en circunstancias que otros productos no-metálicos, como el carbón, petróleo, arcillas, etc., no están incluidos en dicho ítem. Este renglón debería constituir un grupo mayor, bajo el cual se puedan agrupar todos los minerales no-metálicos, y no formar parte de un grupo heterogéneo como es el IV.

Como base para una futura discusión sobre este problema, se sugiere el siguiente esquema provisorio de clasificación de las industrias mineras para fines de comparabilidad internacional:

*I. Minerales y concentrados metálicos.*

*a) Ferrosos*

Hierro

Metales de aleación con hierro (cromo, manganeso, tungsteno, etc.)

*b) No ferrosos, excepto preciosos y raros (cobre, zinc, plomo, estaño, etc.)*

*c) Metales preciosos (oro, plata y platino).*

*d) Metales raros (berilio, litio, radium, uranio, etc.)*

*II. Minerales no-metálicos.*

*a) Carbón.*

*b) Petróleo crudo, gas natural y gasolina natural.*

*c) Minerales no-metálicos varios.*

A base de esta nomenclatura general, cada país podría desarrollar una clasificación más detallada, de acuerdo a sus necesidades y a las características de la industria minera de la nación en par-

ticular. Esta clasificación detallada, tendrá que basarse, en todo caso, en la *producción principal* de los establecimientos mineros, y sin perjuicio de la elaboración de una estadística nacional completa de la producción minera por productos individuales.

*Los censos mineros y la estadística minera regular*

El método de recolección de la estadística minera (y de la estadística industrial en general) se diferencia fundamentalmente del usado en otros campos estadísticos, como en el del comercio exterior o los censos de población o agrícola.

En la estadística del comercio exterior, el dato llega irremediablemente a manos del recolector, que en este caso son las aduanas, en vista de que *todo* el movimiento de importación y exportación debe pasar por los puntos estratégicos donde tales oficinas se han establecido. Por su parte, cuando se desea conocer el *total* de habitantes o el *total* de la producción agrícola de un país, el recolector estadístico debe ir hacia el lugar donde se encuentra la información para recogerla. En el campo de las estadísticas industriales, en cambio, ya se trate de la recolección de informaciones de carácter regular (semanales, mensuales, etc.) o de una investigación amplia de carácter censal, el trabajo de recolección puede, y así se realiza en la práctica, efectuarse mediante el envío y percepción de los correspondientes formularios, a través del servicio de correos. Esto puede llevarse a cabo, debido a que las "unidades" que en conjunto forman este campo estadístico (empresas, establecimientos, plantas, minas, etc.) cuentan en su mayor parte con un cierto grado de organización que va desde el control rudimentario de entradas y gastos y producción de las pequeñas explotaciones, hasta el registro minucioso de todos los costos de operaciones de las grandes empresas. Esto significa que la mayor parte de la industria minera está capacitada para dar las informaciones que se solicitan mediante los formularios pertinentes.

Pero las investigaciones de esta naturaleza implican la existencia de un factor básico, cual es el *conocimiento previo* que debe tener el investigador respecto del campo estadístico a indagarse; en efecto, no podría realizarse la encuesta sin conocerse previamente con precisión cuáles son los límites del campo en estudio y la ubicación de sus unidades componentes.

De ahí que el éxito de una investigación estadística sobre la industria minera esté necesariamente supeditado a los dos siguientes aspectos esenciales:

a) Al mayor o menor conocimiento que se tenga sobre la ubicación y delimitación del campo de las actividades mineras, el que dependerá: Del grado de control gubernamental que se ejerce sobre dicha actividad industrial (registros, directorios o roles industriales o mineros oficiales); y de la existencia de un sistema privado de organización de las actividades mineras (asociaciones, roles, directorios, etc.) fuente que, en todo caso, sólo debe utilizarse ante la carencia o como complemento de la primera.

b) Al grado de la organización interna de las empresas y establecimientos mineros, que depende, en gran parte, de las exigencias fiscales (obligatoriedad de llevar la contabilidad en la forma exigida por las oficinas de impuestos internos, tesorerías, seguros sociales obligatorios, etc.)

En cuanto al requisito de la disposición que tengan las actividades privadas para suministrar las informaciones que solicitan las autoridades de gobierno, es de interés hacer notar que la resistencia o falta de interés que en muchas ocasiones muestran las empresas para dar tales informaciones, no se debe a la falta de legislación adecuada o de sanciones legales, sino en gran parte a fallas de organización del propio sistema gubernamental. En efecto, por lo general las empresas mineras disponen de mayores y más detalladas informaciones que las que puede necesitar y solicita la acción oficial, pero la falta de coordinación entre las diversas entidades fiscales facultadas para levantar estadísticas, el hecho de tener que suministrar idénticas o similares informaciones a distintos organismos y en distintas fechas, etc., implican un recargo y una duplicación de trabajo perjudicial, tanto para los intereses fiscales como para los de las empresas industriales.

Los datos que constituyen las estadísticas de los factores de la producción minera, podrían dividirse en dos grupos generales: (a) Aquellos que acusan variaciones constantes y de cierta importancia en el curso de períodos cortos (obreros y empleados, salarios y sueldos pagados, combustibles, lubricantes y energía consumidos, etc.); y (b) los que sólo registran fluctuaciones de cierta magnitud al cabo de un tiempo relativamente largo (capital invertido, valor de las instalaciones, equipo, motores, etc.).

Las informaciones referidas en (a) constituyen ordinariamente el material de la estadística regular, respecto de las cuales se pueden dar cifras semanales, mensuales, etc., en frecuencias de períodos cortos, generalmente mensuales. La ampliación de la investigación estadística, cada cierto número de años, a los ítems mencionados en (b) viene a constituir una investigación de carác-



ter censal. La amplitud y detalle de las informaciones de estos censos varía de un país a otro, como asimismo, la frecuencia con que se recogen, de tal modo que los datos recolectados en un país en calidad de investigación censal, en otros se obtienen de manera más frecuente, constituyendo así el material informativo de la estadística regular. De esta manera, resulta arbitrario, hasta cierto punto, hacer distinción en algunos casos entre la estadística minera regular y la de un censo minero. En efecto, ocurre que ciertos países llevan una estadística de carácter regular que, en la práctica, constituye un censo permanente, como es el caso de Canadá que publica anualmente un informe estadístico de la minería que cubre un amplio campo de datos estadísticos de carácter censal. Parecido caso es el de Argentina, que en 1935 levantó un censo industrial (manufactura, minería, construcción, etc.) y desde entonces ha continuado recogiendo prácticamente las mismas informaciones en forma regular, en un comienzo cada dos años, y anualmente desde 1939. Otro ejemplo significativo es el de Chile que anualmente da a conocer una estadística de carácter censal sobre sus tres principales industrias mineras (cobre, salitre y carbón).

Dadas las exigencias del ritmo económico actual, y la necesidad de contar en todos los países de América con una estadística minera posible de someterse a comparaciones internacionales, se estima conveniente que cada nación mantenga una estadística que cubra, a lo menos, los 10 ítems señalados en párrafo anterior, sobre un base anual. La extensión de la indagación al mayor campo posible de industrias, la ampliación de las investigaciones a otros ítems informativos y la recolección y presentación de los datos con respecto a períodos menores, quedaría, naturalmente, sujeta a las posibilidades y necesidades de cada país en particular.

CUADRO 2

*Etapas Industriales a que se Refieren las Estadísticas Mineras de los Principales Países Americanos Productores de Minerales*

<i>PAIS</i>	<i>ETAPA INDUSTRIAL</i>
ARGENTINA	La estadística minera representa únicamente la etapa extractiva, la producción y datos sobre las características de los establecimientos de fundición y refinación forman parte de la estadística manufacturera
BOLIVIA	La estadística de producción se refiere a la etapa extractiva (Bolivia no cuenta con instalaciones recuperadoras de metal en gran escala)
BRASIL	La estadística de producción se refiere a la etapa extractiva.
CANADA	En la estadística minera se incluyen informaciones sobre la etapa manufacturera, pero éstas se presentan en cuadros separados.
COLOMBIA	Sólo a la industria del petróleo le afecta este problema. La estadística pertinente da cifras separadas para la producción de crudo y refinado.
CHILE	La estadística minera incluye la de carácter manufacturero. Con respecto a la etapa extractiva sólo es posible obtener algunas informaciones sobre la ocupación.
ESTADOS UNIDOS	La estadística anual de producción minera (Dirección de Minas) incluye la etapa manufacturera, pero se dan detalles separados sobre la producción extractiva, de fundiciones y de refinación. La estadística censal decenal sobre la industria minera (Dirección del Censo) se refiere exclusivamente a la etapa extractiva
PERU	La estadística minera incluye la producción manufacturera. La estadística de ocupación da cifras separadas respecto a la etapa extractiva y manufacturera.

Nota Por etapa extractiva se entenderá incluidos los procesos primarios tales como lavado molienda, concentración, etc

CUADRO 3  
*Unidades de Peso y Volumen Empleadas en la Medición de la Producción Manera  
 en los Principales Países Americanos Productores de Minerales*

Países	Minerales metálicos comunes	Metales			Petróleo y gasolina natural	Gas natural y otros	Aguas minerales y otros líquidos	Minerales no metálicos sólidos
		Oro	Plata	Platino				
Argentina . . . . .	Ton métr.	Kilo	Ton. métr. <sup>1</sup>	—	Metro cúb	—	—	Ton métr., Metro cúb. (arena)
Bolivia. . . . .	Kilo	Kilo	Kilo	—	Latro	—	—	Kilo
Brasil . . . . .	Ton. métr.	Kilo	Kilo	—	—	—	—	Ton métr
Canadá . . . . .	Lb. avdps., Ton. cortá (2,000 lbs.)	Onza troy	Onza troy	Onza troy	Barril de 35 gals. imperiales	Pies cúbicos	Galón imperial	Ton. cortá (2,000 lbs)
Colombia. . . . .	—	Onza troy	Onza troy	Onza troy	Barril de 42 gals. americanos	—	—	Kilo, Ton. métr
Chile . . . . .	Kilo, Ton. métr.	Gramo	Gramo	—	—	—	—	Kilo, Ton métr.
Estados Unidos. . . . .	Lb avdps., Ton cortá (2 000 lbs ) Ton larga (2 240 lbs )	Onza troy	Onza troy	Onza troy	Barril de 42 galones americanos	Pies cúbicos	Galón americano	Ton larga (2,240 lbs )
Perú . . . . .	Kilo, Ton métr.	Gramo	Kilo	—	Barril de 42 gals. americanos	—	Latro	Ton. métr

"—" Significa que no hay información al respecto

<sup>1</sup> Se refiere a minerales y concentrados.

## CUADRO 4

*Base de la Medición de la Producción Física en las Estadísticas Mineras de los Principales Países Americanos Productores de Minerales*

PAIS	BASE DE LA MEDICION
ARGENTINA	La estadística de producción (Dirección General de Estadística) se refiere a las cantidades extraídas, de acuerdo con las informaciones proporcionadas directamente por los establecimientos productores
BOLIVIA	Las cifras de producción representan cantidades exportadas.
BRASIL	Parte de los datos se refieren a cantidades exportadas o controladas de acuerdo con el consumo interno; el resto representaría cantidades extraídas
CANADA	Cantidades extraídas según las informaciones que proporcionan directamente los establecimientos productores
COLOMBIA	Parte corresponde a la producción efectiva; algunos datos se refieren a cantidades transportadas y consumidas, otros a cantidades compradas por instituciones fiscales; y, por último, hay cifras que representan cantidades exportadas.
CHILE	La estadística de producción se basa en las informaciones proporcionadas directamente por los establecimientos productores y representa, por lo tanto, cantidades extraídas
ESTADOS UNIDOS	Las cifras estadísticas de la Dirección de Minas se obtienen en su mayor parte directamente de las empresas productoras y representan cantidades extraídas. Sin embargo, muchos de los datos pueden representar cantidades embarcadas y otros han sido obtenidos de fuentes tales como los sistemas de transportes, entidades compradoras, etc. En la estadística de producción levantada con motivo de los censos decenales realizados por la Dirección del Censo, las cifras representan cantidades extraídas, que se obtienen directamente de los establecimientos productores.
PERU	Las cantidades representan cantidades extraídas; pero algunas cantidades representan exportaciones.

## CUADRO 5

*Tipos de Valores a que se Refieren los Datos de la Producción Minera en las Estadísticas de los Principales Países Americanos Productores de Minerales*

<i>PAIS</i>	<i>TIPO DE VALOR</i>
ARGENTINA	Costo de producción o valor de venta; no hay referencias si se trata de ventas f.o.b lugar de producción u otros tipos
BOLIVIA	La publicación estadística oficial no da cifras al respecto.
BRASIL	Valores de venta, de exportación y basados en precios medios del mercado interno.
CANADA	Para los metálicos, valores basados en los precios medios del mercado internacional; para los no-metálicos, valores de venta; la valorización de la producción por grupos de industrias se refiere a los valores netos de producción.
COLOMBIA	Valores de acuerdo a los precios del mercado internacional, en algunos casos; en otros, no hay referencias al respecto.
CHILE	Valores basados en los precios obtenidos en mercados extranjeros, deducidos gastos de fletes y otros y convertidos a moneda nacional según un tipo especial de cambio; valores basados en precios fijados por organismos fiscales, etc.
ESTADOS UNIDOS	El anuario de la Dirección de Minas no da referencias sobre la materia; en cuanto a la estadística de la Dirección del Censo, éste solicitó expresamente el valor f o b lugar de producción, pero en la publicación pertinente se ha hecho la salvedad de que muchas respuestas se refieren a costos de producción, a valores basados en precios del mercado o a valores de venta en los lugares de consumo.
PERU	La publicación oficial correspondiente no da referencias sobre el particular.

CUADRO 6

*Alcance de la Información Publicada por los Principales Países Americanos Productores de Minerales, Sobre los Factores de la Producción Minera, y la Frecuencia de su Compilación*

País	Frecuencia con que se compilan los datos	Núm. de estadísticas	Capital invertido	Fuerza motriz instalada			Energía eléctrica consumida			Valor de commodities consumidos	Hombres-jornadas pagadas	Personal empleado		Monto de los salarios	Monto de los sueldos
				Motores primarios	Motores eléctricos movidos con		Producción propia KWH	Producción comprada KWH	Valor			Obre-ros	Em-pleados		
					Energía propia	Energía comprada									
Argentina.	Anual <sup>1</sup>	D	2	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	
Bolivia. . . .	Anual	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	N	N	N	
Brasil <sup>3</sup> . . . .															
Canadá . . . .	Anual <sup>1</sup>	N	4	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	
Colombia <sup>5</sup> . .															
Chile <sup>6</sup> . . . .	Anual	N	—	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	
Estados Unidos . . . .	Decenal <sup>7</sup>	D	—	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	
Perú . . . .	Anual	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	N	N	N	

Clave de las anotaciones

D = La publicación contiene definiciones o notas explicativas sobre el alcance o significado del ítem  
N = No define o aclara el concepto del ítem publicado.  
— = No recoge la información

1 La información sobre "obremos" se compila también mensualmente

2 Dato recogido en el censo industrial de 1935 solamente.

3 Brasil realizó un censo en 1910 en el que se recogieron estas informaciones, pero todavía no publica los resultados

4 Dato recogido hasta 1943 solamente

5 Colombia está en la misma situación que Brasil, con respecto a su censo de 1945.

6 Estadística referente a tres principales industrias mineras (salitre, cobre y carbón).

7 La información sobre "obremos" se compila anual y mensualmente, la información sobre "empleados" y "hombres-jornadas pagadas" anualmente

## CUADRO 7

*Comparación de las Clasificaciones Nacionales de Industrias con la Nomenclatura Internacional Recomendada por la Sociedad de las Naciones*

<i>PAIS</i>	<i>CLASIFICACION</i>
ARGENTINA	Este país emplea una clasificación propia que podría ajustarse a la clasificación internacional, en vista de que sus industrias de hierro, carbón y metales preciosos—que en la clasificación internacional se presentan separadamente—son de escasa importancia.
BOLIVIA	No emplea ninguna clasificación.
BRASIL	Este país dispone de dos clasificaciones propias, pero en su estadística minera no ha empleado ninguna de ellas.
CANADA	Dispone de una clasificación propia que no se ajusta a la nomenclatura internacional.
COLOMBIA	Aun cuando todavía no ha tenido oportunidad de emplear una clasificación, se tienen antecedentes que indican que para la presentación de los resultados del censo minero de 1945, este país empleará una clasificación basada en la nomenclatura internacional
CHILE	Este país no emplea ninguna clasificación, puesto que su estadística de los factores de la producción sólo se refiere a tres industrias (salitre, cobre y carbón).
ESTADOS UNIDOS	Dispone de una clasificación propia, pero que en virtud de su gran discriminación puede ajustarse fácilmente a la nomenclatura internacional.
PERU	Emplea un agrupamiento propio que no se ajusta a la norma internacional.

CUADRO 8

*Censos Mineros Realizados por los Principales Países Americanos  
Productores de Minerales*

País	Fecha del último censo minero	Tiene resultados publicados	Publicación proyectada	Periodicidad de sus censos	Censo proyectado
Argentina.	1935 <sup>1</sup>	Sí			—
Bolivia	X			—	—
Brasil	1940	No	Sí	Decenal	Sí (1950)
Canadá	1911 <sup>1</sup>	Sí			No
Colombia	1945	No	Sí	Irregular	No
Chile.	X				
Estados Unidos.	1939	Sí		Decenal	Sí (1949)
Perú.	X				Sí

Clave de las anotaciones:

"—" = No hay información

"x" = No ha realizado censo minero

Espacio en blanco = No corresponde

<sup>1</sup> Aun cuando las fechas se refieren al último censo realizado, en el estricto sentido de una investigación censal, cabe hacer presente que tanto Argentina como Canadá mantienen una estadística anual que cubre un amplio campo de informaciones de carácter censal, lo que constituiría, en la práctica, censos permanentes.

#### Parte IV. Conclusiones y sugerencias del autor

Se sintetiza en este capítulo las conclusiones que se desprenden de la investigación realizada sobre las prácticas estadísticas más esenciales desarrolladas por los principales países americanos productores de minerales, y se sugieren los estándares mínimos que, en opinión del autor, permitirían la comparabilidad internacional de las estadísticas mineras de tales naciones.

Las observaciones que se exponen, recaen más bien sobre las condiciones en que actualmente se presentan los resultados estadísticos, que sobre los sistemas de organización estadística o los procedimientos aplicados en particular por los organismos correspondientes de cada país para la recolección y elaboración de los datos, modalidades que se consideran privativas de cada nación en particular, aun cuando en el estudio se incluyen algunas referencias generales al respecto, en carácter meramente ilustrativo. De manera más concreta, dichas observaciones sólo se refieren a los problemas de la disponibilidad de datos estadísticos, de la comparabilidad internacional de las informaciones en cuanto a las unidades y bases de medición aplicadas en las estadísticas de producción, y en cuanto a las definiciones y clasificaciones empleadas



en la presentación de las series relativas a las características de la industria, que se han deducido del estudio de las últimas publicaciones oficiales disponibles y de las informaciones obtenidas mediante el cuestionario distribuido por el IASI entre los organismos estadísticos gubernamentales.

### *Conclusiones*

#### *1. Presentación de la estadística minera*

Se observa una falta de consistencia en la presentación de las estadísticas mineras de la mayoría de los países sudamericanos, con relación a la presentación de otras estadísticas industriales. En efecto, ocurre a menudo que se publican anuarios estadísticos sobre la industria minera, en circunstancias que también se publican anuarios sobre estadísticas industriales que no incluyen aquella actividad industrial, con el agravante en pro del confucionismo que ello significa, de que tales llamadas estadísticas industriales se refieren exclusivamente a las industrias manufactureras.

Esto se debería principalmente a que no emplean una adecuada clasificación de las ramas de la actividad económica.

#### *2. Estadística de producción*

Todos los países mineros del continente cuentan con estadísticas sobre la producción minera, especificada por productos individuales. Sin embargo, no es posible efectuar una rigurosa comparación internacional de las cifras, debido principalmente a los siguientes factores de discrepancia:

a) Algunos países mantienen solamente una estadística de producción de los productos minerales principales, lo que no permite establecer comparaciones internacionales sobre sus verdaderas capacidades productivas en esta actividad.

b) No hay uniformidad en cuanto a la etapa industrial a que se refieren las diferentes estadísticas mineras. Algunos países acusan exclusivamente la producción extractiva (contenido metálico de los minerales), y otros registran conjuntamente la producción de la etapa extractiva y la etapa manufacturera (producción de fundiciones y refinerías) —para el caso de los productos metálicos— en forma tal que no es posible hacer la separación correspondiente (véase cuadro Núm. 2).

c) No existe uniformidad en cuanto a las unidades de medición física: Peso y volumen. El empleo de distintas unidades de medición implica un recargo de trabajo al tener que efectuarse los correspondientes cálculos de conversión. El problema se agrava

cuando en las publicaciones no se indica el sistema al que pertenecen las unidades de medición empleadas (ver cuadro Núm. 3).

d) No existe uniformidad en cuanto a las bases aplicadas para la medición de las cantidades físicas, ya que las estadísticas de producción se refieren tanto a las cantidades extraídas, como a las despachadas por los establecimientos, a las transportadas, a las cantidades compradas por entidades fiscales, a las exportadas, etc. (véase cuadro Núm. 4).

e) No existe uniformidad en cuanto a los tipos de valuación empleados para medir los valores de la producción. Los tipos que se aplican varían desde los costos de producción hasta los valores de exportación, *f.o.b.* En muchos casos, estos últimos se han deducido de los valores *c.i.f.* en moneda extranjera, para lo cual ha debido aplicarse un tipo de cambio para la conversión correspondiente, observándose que en la generalidad de los casos, las publicaciones no dan indicaciones sobre el tipo de cambio empleado, antecedente de importancia cuando en el país en particular se mantienen dos o más tasas oficiales. Además de aquellos valores, son empleados los valores de venta, *f.o.b.*, lugar de producción, valores de venta en el lugar de consumo, valores basados en los precios medios de los mercados nacionales o extranjeros, valores nominales, etc. (véase cuadro Núm. 5). La mayoría de las publicaciones estadísticas oficiales no contienen indicaciones sobre el tipo de valor aplicado.

### 3. *Estadística de los factores de la producción*

La comparación internacional de la estadística que se refiere a las características de las actividades mineras, no es posible llevarla a cabo, ni siquiera sobre la base de principios de mediana exactitud, en virtud de las siguientes razones.

Sólo cuatro de los países estudiados disponen en la actualidad de una estadística de los factores de la producción, sobre la base de los 10 ítems mínimos considerados para el efecto, que podrían someterse a tal comparación, aun cuando no en condiciones muy adecuadas. Estos países son: Argentina, Canadá, Chile y Estados Unidos. Sin embargo, cabe notar que la estadística de Chile en este aspecto sólo se refiere a sus tres principales industrias (salitre, cobre y carbón), la cual, si bien cubre un elevado porcentaje de su producción total, excluye otras de importancia como la del hierro, lavaderos de oro, canteras, etc. Los demás países<sup>1</sup> sólo

<sup>1</sup> Se espera que Brasil y Colombia den a conocer en un futuro próximo los resultados de sus últimos censos mineros, realizados en 1940 y 1945, respectivamente.

cuentan con datos de la ocupación minera y sobre los sueldos y salarios (véase cuadro Núm. 6).

La posibilidad de someter las informaciones enumeradas en el cuadro 6 (o en el Núm. 7 de las "Sugerencias") a comparaciones internacionales en debida forma, está supeditada a dos factores: (1) A las definiciones o interpretaciones dadas por cada país respecto a cada uno de los ítems y (2) a la nomenclatura de industrias empleada en la presentación de los datos nacionales.

*Definiciones.* Sólo se conocen las de Argentina y Estados Unidos, contenidas en los capítulos explicativos de las publicaciones *Estadística Industrial y Mineral Industries* (Dirección del Censo), respectivamente, entre las cuales existen algunas discrepancias de consideración. Canadá, en su anuario *Mineral Production of Canada*, sólo da ciertas indicaciones sobre los estándares y las unidades empleadas en la medición de la producción; la publicación oficial de Chile, *Minería*, se caracteriza por la carencia absoluta de notas explicativas. (Véase cuadro Núm. 6.)

*Nomenclatura.* A excepción de Colombia, ningún país sigue las recomendaciones internacionales habidas al efecto—Nomenclatura Mínima de Industrias de la Sociedad de las Naciones—aun cuando cabe manifestar que la clasificación empleada por Estados Unidos (Dirección del Censo) puede ajustarse a ellas sin dificultad, en razón de su amplitud y detalle (Véase cuadro Núm. 7.)

#### 4. Censos mineros

No es posible efectuar comparaciones a base de los resultados censales primordialmente, en vista de que las fechas de realización no corresponden, además del hecho de que no todos los países lo realizan de manera regular o de que sus resultados se publican con retraso de años, y aparte naturalmente, de que hay países que no realizan tales investigaciones. Algunos países han dejado de efectuarlas, debido a que están en condiciones de mantener estadísticas de carácter censal sobre una base anual, recurriendo a registros industriales formados con ocasión de censos realizados anteriormente. (Véase cuadro Núm. 8.)

#### *Sugerencias del autor*

Se enumeran a continuación diversas sugerencias sobre los aspectos más importantes de la estadística de la industria minera que que podrían ser objeto de estudio y discusión para la formulación de estándares que permitan la comparabilidad internacional de las estadísticas mineras de los países americanos.

1. Adoptar una nomenclatura internacional de las actividades económicas definitiva, en la que se delimite debidamente el campo de cada rama industrial, con el fin de evitar la confusión que significa el uso inconsistente dentro de las estadísticas económicas, de términos tales como “estadísticas industriales,” “industrias manufactureras,” “industrias mineras,” etc., y ordenar, así, la presentación de las informaciones estadísticas.

La base podría ser la “Nomenclatura Mínima de Industrias” de la Sociedad de las Naciones, la que, en todo caso, requeriría de ciertas modificaciones en la parte pertinente a la minería.

2. Delimitar el campo de las estadísticas mineras exclusivamente a la etapa extractiva (problema estrechamente ligado al anterior), incluyendo dentro de tal etapa, aquellos procesos primarios (molienda, lavado, concentración, etc.) indispensables para que los productos minerales adquieran un valor comercial.

En la solución de este problema deben tener participación importante no sólo los estadísticos, sino que también profesionales en el aspecto técnico de la industria minera. Esta delimitación no significaría excluir de la estadística minera propiamente tal, informaciones complementarias tan importantes y necesarias como las de la producción metalúrgica, estadística de precio, de cantidades despachadas, de consumo, de exportación e importación, etcétera, pertenecientes a otros campos estadísticos, pero relacionadas con la industria extractiva.

3. Basar la estadística de producción minera en las cantidades registradas por los establecimientos productores, de acuerdo a las siguientes normas:

a) La producción debe corresponder a las cantidades extraídas en el período a que se refiere la información, ya hayan sido estas despachadas a los lugares de consumo, o permanezcan en las canchas o lugares de almacenaje de la mina.

b) La producción física de los minerales y concentrados metálicos debe representar el contenido metálico aprovechable, según los análisis químicos correspondientes. (Salvo las limitaciones que puedan disponer los técnicos en la materia). Como información suplementaria podría darse la cantidad bruta de mineral extraído o de concentrado obtenido, según el caso.

La producción física de los minerales no-metálicos, debe corresponder a la producción bruta. (Salvo las limitaciones que puedan disponer los técnicos en la materia).

La producción de metales preciosos deberá referirse a la producción metálica (barras, lingotes, etc.) más el contenido metá-

lico precioso en los minerales y concentrados de metales comunes que se exportan del país, sobre los cuales se paga sobreprecio.

c) El valor de la producción debe referirse o equivaler al valor de venta *f.o.b.*, lugar de producción, correspondiente a la fecha de la venta o a la fecha de la contestación del cuestionario, según el caso, sin perjuicio de la obtención o cálculo de otros datos como costos de producción, valor neto agregado por la industria, etc.

4. Establecer el sistema métrico decimal como base uniforme para la medición de la producción física, o en su defecto, indicar la equivalencia de las unidades de otros sistemas empleados, con respecto a las unidades correspondientes del sistema métrico.

5. Los valores de la producción se indicarán, naturalmente, en la moneda oficial del país, pero para los efectos de hacer las conversiones a una moneda común, con el objeto de establecer comparaciones internacionales, sería recomendable y altamente beneficioso que en las publicaciones estadísticas se indicase el tipo de cambio de la moneda nacional con respecto a una moneda de cierta estabilidad, que podría ser el dólar norteamericano.

6. La presentación de los datos de la producción deberá hacerse por productos individuales, sin consideración del establecimiento o del mineral de origen.

7. La estadística de los factores de la producción deberá referirse, a lo menos, a los siguientes ítems:

1. Número de establecimientos
2. Capital total invertido
3. Fuerza motriz instalada-HP
  - a) motores primarios
  - b) motores eléctricos { movidos con energía propia  
movidos con energía comprada
4. Energía eléctrica
  - a) producida-KWH
  - b) vendida-valor y KWH
  - c) comprada-valor y KWH
  - d) consumida-KWH
5. Valor de los combustibles y lubricantes consumidos
6. Hombres-jornadas pagadas (número y valor)
7. Número de obreros en trabajo
8. Número de empleados en trabajo
9. Monto de los salarios pagados
10. Monto de los sueldos pagados.

8. Acordar una definición estándar para cada uno de los ítems enumerados en 7.

9. Acordar una clasificación estándar de las industrias mine-

ras (problema estrechamente ligado a las sugerencias 1 y 2) para la presentación de las informaciones enumeradas en 7 y otras similares.

La clasificación recomendada por la Sociedad de las Naciones (Nomenclatura Mínima de Industrias), en la parte correspondiente a la minería, adolece de algunas fallas, según el análisis efectuado en la parte II de este trabajo, bajo el párrafo "Clasificación de las industrias mineras."

Basar la clasificación en la producción principal de cada establecimiento y en la constitución físico-química de los productos, en oposición a una clasificación de acuerdo al uso del producto.

Como base para un futuro estudio y discusión, se sugiere el siguiente esquema básico de clasificación:

*I. Minerales y concentrados metálicos:*

*a) Ferrosos*

Hierro

Metales de aleación con hierro (cromo, manganeso, tungsteno, etc.)

*b) No ferrosos, excepto preciosos y raros (cobre, zinc, plomo, estaño, etc.)*

*c) Metales preciosos (oro, plata y platino)*

*d) Metales raros (berilio, litio, radium, uranio, etc.)*

*II. Minerales no-metálicos:*

*a) Carbón*

*b) Petróleo crudo, gas natural y gasolina natural*

*c) Minerales no-metálicos varios.*

Esta clasificación, desde luego, puede ser desarrollada y ampliada por cada nación en particular, de acuerdo con sus necesidades informativas y con las características de las actividades mineras del país.

10. Se estima necesario mantener la estadística de las series enumeradas en 7, sobre una base anual, sin perjuicio de reducir la frecuencia de aquellas que se puedan considerar más importantes para el país en particular.

11. Se recomienda el establecimiento de registros mineros (o industriales) oficiales y su ampliación y actualización permanente, como el instrumento más apropiado para servir de base y orientación en los levantamientos estadísticos.

Un registro amplio y minucioso facilita la labor de distribución de formularios y permite cubrir un extenso campo, sin necesidad de recurrir en exceso al trabajo de terreno, e, inclusive, eliminaría la necesidad de efectuar censos.

12. En cuanto a la realización de censos, se estima que es indis-

pensable llevarlos a cabo como un primer paso para la creación de los mencionados roles o registros mineros.

Si se dispone de estos registros, sólo cabría efectuarlos cada cierto número de años, como un medio de verificar y ajustar los citados registros, sobre los que debe descansar, en realidad, la estadística regular del país.

**ESTADISTICA DE LA POBLACION ACTIVA: DEFINICIONES  
Y CLASIFICACIONES RECOMENDADAS POR EL  
COMITE DE EXPERTOS DE LA SOCIEDAD DE  
LAS NACIONES, 1938 (EXTRACTOS) \***

**Definición de la población activa e inactiva; definición del  
establecimiento; clasificación por sexo y edad; clasificación  
por categoría de empleo; clasificación por  
ramas de actividad económica**

**Prólogo**

Las recomendaciones formuladas por el Comité de Expertos Estadísticos de la Sociedad de las Naciones, acerca de las estadísticas de la población activa, constituyen uno de los documentos más importantes en materia de estandarización de las estadísticas económicas y sociales. Las normas que ahí se proponen no sólo son aplicables a los censos generales de la población, para los cuales fueron establecidas en primer lugar, sino también a muchas otras estadísticas, como censos agropecuarios, mineros, industriales y comerciales, estadísticas periódicas de la producción en estas diferentes ramas económicas, estadísticas del trabajo y del seguro social y aún a las investigaciones sobre las condiciones de vida, salud pública, etc., —en fin, a todas las estadísticas que requieren una nomenclatura por ramas de actividad económica, por edad y sexo, o por categoría de empleo.

La aplicación de dichas normas a estos varios campos de la estadística tendrá por efecto no sólo su estandarización internacional sino que logrará también la uniformidad de los mismos dentro de cada país.

Hasta ahora estas recomendaciones han sido publicadas en francés y en inglés por la Sociedad de las Naciones, y unos extractos, relativamente amplios, pero no suficientes para el objeto indicado, aparecieron en español en una publicación<sup>1</sup> de la Oficina Internacional del Trabajo. Era imperativo, pues, tener una traducción completa al castellano.

\* Traducción, hecha por el Instituto Interamericano de Estadística con la autorización de la Sociedad de las Naciones, del informe *Statistics of the Gainfully-Occured Population. Definitions and Classifications Recommended by the Committee of Statistical Experts*, Geneva, 1938, League of Nations-32 p., Studies and reports on statistical methods, no 1. Queda una existencia limitada de la traducción completa, en español, cuya identificación es IASI 277.

<sup>1</sup> *La Estandarización Internacional de las Estadísticas del Trabajo*. Una reseña de la obra de la Oficina Internacional del Trabajo y de varias Conferencias Internacionales de Estadística. Montreal, 1943. Oficina Internacional del Trabajo 179 p. Estudios y documentos, serie N, Estadísticas, no 25.



Aunque el Instituto Interamericano de Estadística haya realizado esta traducción con la autorización de la Sociedad de las Naciones, este texto no puede ser considerado como oficial en el sentido estricto de la palabra; hubiera sido necesario solicitar aquella autorización al mismo Comité de Expertos Estadísticos de la Sociedad de las Naciones que fué responsable del documento original, y este Comité no ha podido reunirse desde 1938.

El Instituto ha puesto el mayor cuidado en la preparación del texto castellano. Se tomaron como base los extractos publicados por la Oficina Internacional del Trabajo, con su debida autorización. La nomenclatura mínima de ramas de actividad económica, que forma parte esencial del documento, ha sido sometida para su revisión a expertos en la materia, de diferentes países de la América Latina, para incluir dentro de lo posible la terminología en uso en las distintas partes del continente. En caso de divergencias sobre ciertos términos, se han indicado entre corchetes los más usuales en los diferentes países.

El Instituto Interamericano de Estadística desea expresar su agradecimiento al Sr. A. Loveday, en ese entonces director del Departamento de Economía, Finanzas y Tránsito de la Sociedad de las Naciones, y al Sr. Edward J. Phelan, director de la Oficina Internacional del Trabajo, por las autorizaciones que le han dado, así como al Sr. Carlos E. Dieulefait, en ese entonces director de la Dirección Nacional de Investigaciones, Estadística y Censos, Argentina; al Sr. Luis López Muñoz, subdirector de la Dirección General de Estadística y Censos, y al Sr. Carlos Procaccia, ex asesor técnico de la misma, Ecuador; al Sr. Josué Sáenz, ex director general, Dirección General de Estadística, México; al Sr. Enrique L. Marquina, director, Dirección Nacional de Estadística, y al Sr. Ricardo Luna Vegas, jefe de la Oficina Central de Estadística, Perú; y al Sr. Manuel F. Recao, director, Dirección General de Estadística, Venezuela, por la valiosa colaboración que han prestado los expertos de sus respectivos organismos.

La dirección de los trabajos de preparación de la presente publicación estuvo a cargo del Sr. Robert Guye, delegado técnico del IASI en América del Sur.

*Halbert L. Dunn,*

Secretario General, Instituto  
Interamericano de Estadística.

Washington, D. C., U.S.A.

1º de mayo de 1947.

# PRELIMINARY NOTES ON STATISTICS OF EDUCATION AND CULTURE IN THE AMERICAN NATIONS (EXTRACTS)\*

by Germano Jardim \*\*

## I. Introduction

Governments' responsibilities for school administration, public enlightenment, and national welfare call for a statistical program in the field of education. World organizations and institutions of learning look toward closer and more peaceful relations among all nations through a spirit of cooperation and interchange of information on education and culture. Sociologists, teachers, and scholars need statistical data on these subjects, both for study and for the better performance of professional services. But the technical difficulties involved in obtaining the raw data on education and culture, and the impediments to comparability of these data, are great in many countries. This is true even where national governments exercise a large measure of administrative control in social inquiries.

The Inter American Statistical Institute, in line with its objective of fostering statistical development in the Western Hemisphere, recently launched a program in the field of statistics of education and culture, designed to focus attention on the need for coordinated statistical programs within the individual nations and for international standardization of classification and presentation of such statistics.

Late in May 1947, a questionnaire designed to obtain information on existing school systems, statistical coverage of educational and cultural activities, and methods of reporting data, was sent to the 22 American nations. To date, eight replies have been received. The extremely limited time available for examination and preparation forced on the author a decision to reserve the detailed analysis of these replies until after the First Inter-American Statistical Congress in September 1947. This will permit both a broader geographic coverage, since more replies will have come

---

\* A limited stock remains of the complete text in English, identified as IASI 300. Only extracts are reproduced here, because the full text of the definitive study is expected to be published in 1948 in *Estadística*, the quarterly journal of the IASI.

\*\* Chief, Section of Studies and Analysis, and assistant to the director, Service of Education and Health Statistics, Ministry of Education and Health, Brazil.

in, and a more searching and adequate study. In the meantime, the author's observations in these preliminary notes are intended to give only impressions gleaned from the replies at hand, supplemented by a survey of publications and other sources found in Washington, D. C., prior to receipt of other questionnaire responses, and to present very tentative proposals for discussions at the round-table meeting on this subject at the Congress.

Results of the definitive study, which will be prepared within the next six months, are expected to aid in the recommendation of international standards for the collection, compilation, and publication of statistics of education and culture.

.....

#### IV Summary and Proposals

Although many of the American nations have for several years published extensive reports concerning the conditions of education, in most of them the reduction of the general elements to specific, quantitative terms suffers from the weaknesses that have been common to statistical treatments found in other social fields. Consequently, the application of fundamental concepts and new techniques is especially important to the attainment of even a minimum of internationally comparable data for all countries.

Statistics of education and culture are collected by national, regional, and local governments, and the amount collected by each varies with the degree of centralization or decentralization of these responsibilities within the country. Thus far, except for the very few countries which have succeeded in planning and coordinating their statistical work more or less in accordance with the ISI's project of 1928, statistics in this field have developed in a haphazard manner. There is a special need for more precise definitions of several educational and cultural fields. Moreover, the inadequate inclusions appearing under statistical headings in the publications, and the variations in scope and content from one country to another, make it extremely difficult to achieve comparability.

Before a standardized methodology can be achieved which would embody efficient rules for classifying and compiling data, it will be necessary to obtain more information on the factors underlying specific problems. The ultimate proposal for general application should take into consideration not only such types of information as are now being obtained by means of the IASI questionnaire, but also the results of a detailed analysis of laws, regula-

tions, forms, specific topics and types of data released, and other important factors, including the recommendations which may be made in the September meeting.

Naturally, the difficulties involved in such a constructive long-range program will be great, and will require patience and expert counsel in their solution. Having in mind the points discussed in preceding parts of these notes, however, the following program is suggested by the author as a possible minimum for international comparability, it being understood that individual nations may enlarge upon it for their own purposes, administrative or otherwise:

### *Statistics of education*

1. Study should be made of all educational activities in each country with a view to drawing up a list, as comprehensive as possible, of the various forms of instruction and training by categories and branches, distinguishing them according to kind, type, and level. These distinctions should be ascertained through an analysis of the course content and aims, years of schooling, entrance requirements, degrees or licenses granted, administration and educational inspection, and national legislation concerning each form of education. On the basis of this study, a complete statistical classification should be made showing in detail the contents of each group, category, and branch of education.

2. Pending the adoption of a general classification, statistical standards should be promoted for an agreed minimum of adjusted items. For immediate application in compilations intended for international comparison, the following major divisions and subdivisions of education might be used:

- a) *Pre-school education*     $\left\{ \begin{array}{l} \text{Nursery school} \\ \text{Kindergarten} \end{array} \right.$
- b) *Regular primary education*
- c) *Intermediate and secondary*     $\left\{ \begin{array}{l} \text{Primary, complementary} \\ \text{Secondary} \left\{ \begin{array}{l} \text{Basic (1st cycle)} \\ \text{Complementary (2nd cycle)} \end{array} \right. \end{array} \right.$   
     *general education*
- d) *Vocational and technical education*     $\left\{ \begin{array}{l} \text{Elementary} \\ \text{Post-elementary} \end{array} \right.$
- e) *Teachers training*     $\left\{ \begin{array}{l} \text{Elementary} \\ \text{Regular normal school} \\ \text{Higher specialization} \end{array} \right.$
- f) *Higher education*     $\left\{ \begin{array}{l} \text{General} \\ \text{Professional} \end{array} \right.$

- g) *Adult education (supplementary)* { General primary education  
Diverse patterns of { Elementary  
preparation { Post-elementary  
Higher
- h) *Special education*

3. The principles underlying the proposed divisions and subdivisions may be summarized as follows:

a) Not all countries have nursery schools and kindergarten, but many do, and the different elementary qualities and aims of infant care and training between these two groups of institutions make it necessary to separate them in the statistics of "pre-school education."

b) The term "regular primary education" applies exclusively to the regular elementary grade school which imparts basic general education in accordance with formal school legislation, to all children possessed of the requisite ability.

c) The "intermediate and secondary general education" group should include separately the *intermediate* (advanced formal grades supplementary to the regular primary school, or preparing for the secondary educational level), and the two common cycles (*basic and complementary*) of the secondary general education, or formal preparation for the higher educational level.

d) In most countries, "vocational and technical education" (mechanical, trade, business, and many others below the higher and university level), prepare persons not merely for professions requiring regular school preparation of a secondary level, but also for specialized occupations requiring rudimentary techniques of a lower level. The extent, variety, and quality of school curricula and their significance in the courses of study involved justify the *elementary* and *post elementary* breakdowns proposed for this division.

e) It seems desirable to have the different forms of "teacher training" separately classed under a single title. The problem, however, offers the same difficulties as set forth in item (d). Parallel to the regular normal school of a distinctly secondary level, a typically elementary education (general primary education) supplemented with courses in pedagogical science is often found to be the only training for elementary rural teachers. Thus, in the breakdowns proposed the subdivision "higher specialization" is meant to cover higher types of scholastic preparation for the teaching profession, usually that given in faculties and colleges of universities and at independent accredited institutions of higher education. This, of

course, implies separation of teachers' training courses from the subdivisions of higher education.

f) The subdivision of "higher education" into "general" and "professional" is justified by the existence of regular higher academic courses with cultural aims only, which form a group distinct from the semi-specialized and specialized higher education. In many countries, higher general education is offered in schools, faculties, or colleges philosophy, science, letters, etc. Higher professional education embraces all the higher courses for the learned professions in universities and independently-controlled professional or technological schools. To facilitate international comparison, each specific category of higher education integrated into successive courses should be shown also by cycles of study.

g) In addition to the general primary education for adults who failed to secure any education at all in their early years, or need to make up for deficiencies in such general education, there is in every country a multiplicity of extension and continuation courses at the three educational levels, which aim to broaden the knowledge and interests, to develop aptitudes, or to offer specific additional preparation for a particular trade, occupation, or profession. In view of such a diversification in supplementary education, the two main subdivisions were proposed.

h) The division "special education" is proposed as an attempt to classify under this title the special schools and classes for exceptional children and adolescents, such as the "physically handicapped," "mentally deficient," "socially maladjusted," "delinquents," etc., including a variety comprehended under the terms "sub-normal" and "above-normal."

4. Assuming that the original recording in educational organizations and institutions be kept in such a way as to provide basic information in conformance with statistical forms, national tabulations of data should show as many of the specifications and relationships enumerated elsewhere in this report as may be deemed significant in each category, branch, or form of education.

5. Some countries already publish detailed statistics covering most of the specifications and relationships to which item 4 refers. Other countries are still very much undeveloped in this statistical field, and their material is too limited for all the requisite conditions of satisfactory compilations and calculations. Therefore, until agreement can be reached concerning greater comprehensiveness and adequacy in presentation of educational data, it is suggested that a simple practical scheme calling for a minimum of specifica-

tions and relationships should be used for only the few broad categories of education that may be found to be of significance in international comparisons. Tabulation of raw data for this purpose should begin with a limited number of items. For example, in addition to the statistical information deemed valuable and already available as to certain types of educational establishments and the cost of their work, international summaries could, in the initial stages, show for each significant category of education (public and private) :

- a) Number of school units
- b) Number of teachers
- c) Enrollment (total and net)
- d) Attendance
- e) Completions of courses

6. A more or less standardized single system of tabulation of data is not all that is needed in statistical surveys of education, because the value of statistics depends not only on the type of tabular forms developed, but also on the timeliness and accuracy of published data, and, more important, on the amount of interpretation and comparison which is provided. Some countries have already made valuable quantitative studies based on their educational data and have included graphs showing relationships to time, geographic area, and population data. They have in this way been able to make valuable analyses pointing out causes and effects in important questions, such as, for instance, in ascertaining scientifically the "drop-out" trends and the survival of school population in the educational system. Every country should develop interpretive studies of this kind, and it is obviously of the greatest importance that an international yearbook of education should adhere to the principles of simple, sound standards and that it should be so planned as to encourage countries to improve their statistics not only for purposes of international comparison, but also for their own interest in solving national problems.

7. Statistics of education should be published by each country with easily understandable statements concerning definitions, classifications, and specifications of their quantitative content.

#### *School censuses and literacy*

While general demographic censuses which include questions on the education of each individual are helpful and important in making analyses and research studies dealing with the school systems and phases of educational work in relation to population figures,

the simple periodic enumerations of the school-age population may serve, in addition, a variety of other functions. For example, they may be designed to disclose the groups being educated under private auspices, or those not attending school either because of (a) social, physical, or mental conditions, or (b) employment.

Such school censuses as have been taken have served a variety of purposes, including the determination of illiteracy rates. Provinces, departments, states, counties, and districts in the different countries have, in general, taken school censuses for the sole purpose of reforming and extending education in their areas of jurisdiction. Brazil and Argentina, for instance, have executed regional as well as national censuses for this very purpose.

Although some countries have well-developed programs with respect to school censuses, many others have never executed such a census; nor have they included adequate questions on education in their general census schedules. Therefore, it is suggested that the Committee on the 1950 Census of the Americas examine the possibility of including in the census schedule such questions on education as will elicit information on important phases of the educational status of the national populations.

From the viewpoint of international comparability, however, the problem of classifying, tabulating, and presenting data in this field is further complicated by conflicting concepts of school population, school age, etc. Consequently, it is further suggested that standard definitions of such terms be adopted by all American nations in their statistical reports on this subject. In this connection, Recommendation No 22, adopted by the First Conference of Ministers and Directors of Education of the American Republics (1943), which focuses attention on the need for censuses and illiteracy rates, is presented below as a subject for discussion at the round-table meeting on educational and cultural statistics, to be held during the First Inter-American Statistical Congress:

"The First Conference of Ministers and Directors of Education of the American Republics,

"AGREES:

"That it is desirable:

"1. That the indexes of the literate and illiterate population, determined according to the results of periodic demographic census, be presented in the following form:

- a) Percentage of literates and illiterates in the group of persons 12 years of age and over;
- b) Percentage of literates and illiterates in the group of persons 15 years of age and over;



- c) Percentage of literates and illiterates in the group of persons 21 years of age and over.

"2. The above-mentioned indexes shall be classified by geo-economic regions of each country, regions of variable demographic density, and by sex.

"3. That where such census is not taken periodically, there be drafted legislative measures to obtain statistics of literates and illiterates every five years.

"4. That information obtained by simple estimate and those not specifying the age groups mentioned in article 1, shall not be recognized as valid.

"5 That persons over 21 years of age be classified as:

a) Illiterates;

b) Illiterates from lack of practice (those who learned and have forgotten everything or nearly everything);

c) 'Functional' illiterates (those who have not received instruction corresponding to the fourth year of primary teaching).

"6. That these statistics be sent to the Inter-American Office of Education, or, in its stead, to the corresponding section of the Pan American Union.

"7. That in addition to the general population census, there be taken other special ones of the school population, endeavoring to obtain exact data which would permit a good distribution of schools, taking into consideration the different ages, whether the children attend school or not, and if they do, what grade or group, and whether it is public or private.

"8. That preferably the scholastic census be taken by educational institutions or under their direction or supervision.

(October 4, 1943)."

### *Cultural subjects other than education*

No attempt can be made now to anticipate even tentatively what should be the coverage and scope of this section. The fact is, however, that several of the items proposed by the ISI in 1928 as subject-matter fields in "intellectual statistics" have already been handled statistically by some of the American nations. One of the countries has expanded the proposed list.

In the interest of uniformity of methods and better statistical standardization, further study and expert counsel will be required on a number of the topics involved. The monographs published by the International Statistical Institute, and the studies developed by the International Institute of Intellectual Cooperation, as well as UNESCO's present program, should prove useful in the development of standards which will be applicable to the American nations.

# NOTAS PRELIMINARES SOBRE ESTADISTICA DE LA EDUCACION Y CULTURA (EXTRACTOS) \*

por Germano Jardim \*\*

## Resumen y Conceptos Propuestos

### *Estadística de la educación*

1. Se debieran estudiar todas las actividades educacionales de cada país con el fin de redactar una lista tan completa como fuera posible de las diversas formas de educación y entrenamiento, clasificadas por categorías y ramas distinguiéndolas de acuerdo con clase, tipo, grado. Tales separaciones deben realizarse previo el análisis de la materia y objetivos de los cursos, años de escolaridad, requisitos para el ingreso, grados o diplomas otorgados, inspección administrativa y educacional y legislación nacional referente a cada forma de educación. Sobre la base de este estudio se haría una clasificación estadística completa, mostrando en detalle el contenido de cada grupo, categoría y rama de educación.

2. Hasta que se adopte una clasificación general, los estándares estadísticos deben comprender un mínimo aceptable de puntos y adecuadas materias. Para su aplicación inmediata en resúmenes destinados a la comparación internacional pudieran emplearse las divisiones principales y subdivisiones siguientes:

- a) Educación pre-escolar { Ciclo parvulario (*nursery school*)  
Kindeigarten
- b) Educación o instrucción primaria elemental
- c) Educación general intermedia y secundaria { Primaria complementaria  
Secundaria { Básica (primer ciclo)  
Complementaria (segundo ciclo)
- d) Educación vocacional y técnica { Elemental  
Post-elemental
- e) Preparación de profesorado { Elemental  
Escuela normal  
Especialización superior

\* Queda una existencia limitada del texto completo, en inglés, cuya identificación es IASI 309. Se reproducen aquí solamente algunos extractos, debido a que el texto completo del estudio definitivo se espera publicarlo en 1948, en *Estadística*, la revista trimestral del IASI.

\*\* Jefe, Sección de Estudios y Análisis, y asistente del director, Servicio de Estadística de Educación y Salud, Ministerio de Educación

- f) *Educación superior*      { General  
   { Profesional
- g) *Educación complementaria  
    para adultos*            { Instrucción primaria  
   { Otras formas de      { Elemental  
        preparación      { Intermedia  
                                        { Avanzada
- h) *Educación especial*

3. Pueden resumirse como sigue los principios en que se basan las anteriores divisiones y subdivisiones:

a) No todos los países tienen ciclo parvulario (*nursery schools*), pero otros sí cuentan con él, lo que hace necesario señalar separadamente las distintas etapas o grados de preparación en la instrucción del niño.

b) El término “educación” o “instrucción” elemental primaria, se aplica exclusivamente a la escuela primaria que da enseñanza básica general a todos los niños que poseen las condiciones de admisión de acuerdo con las legislaciones vigentes.

c) El grupo “educación intermedia y secundaria” debe incluir separadamente la educación *complementaria* primaria (grados formales avanzados complementarios de la escuela general primaria, o preparatoria para el grado educacional secundario) y los dos ciclos comunes (básico y complementario) de la educación secundaria general o de preparación formal para el grado educacional superior.

d) En la mayoría de los países la “educación vocacional y técnica” (mecánica, comercial, de negocios y muchas otras de categoría inferior al grado universitario o superior) sirven para preparar a los alumnos, no solamente para profesiones que requieren la preparación escolar inherente a un grado secundario, sino también para ocupaciones especializadas, que necesitan técnicas elementales de grado inferior. El alcance, variedad y calidad de los programas escolares y su importancia en los respectivos cursos de estudio justifican las clasificaciones de “elemental” y “post elemental” propuestos para esta división.

e) Parece conveniente tener clasificadas separadamente, bajo un solo título las distintas formas para la preparación del profesorado. El problema, sin embargo, ofrece las mismas dificultades indicadas en el inciso (d). Paralelamente a la tradicional escuela normal, que es de un grado definitivamente secundario, se observa frecuentemente que el único entrenamiento para profesores rurales elementales consiste en una educación típicamente primaria. Por tanto, en

las discriminaciones propuestas se entiende que la subdivisión (especialización superior) abarca los tipos superiores de preparación pedagógica para la profesión de enseñar, que corrientemente se da en las facultades y colegios de universidades e instituciones independientes de estudios superiores. Esto desde luego implica separación de cursos de entrenamiento para maestros de las subdivisiones de educación superior.

f) La subdivisión de “educación superior” en “general” y “profesional” se justifica por la existencia de cursos académicos avanzados generales con objetivos culturales únicamente, que forman un grupo distinto de la educación avanzada semi-especializada y especializada. En muchos países, la educación superior general se da en escuelas, facultades o colegios de filosofía, ciencias, letras, etc. La educación avanzada profesional abarca todos los cursos superiores para las disciplinas que se estudian en las universidades y escuelas profesionales y técnicas autónomas. Para facilitar la comparación internacional, cada categoría específica de educación superior, integrada por sucesivos cursos debe mostrarse también por ciclos de estudio.

g) Además de la educación general primaria para adultos que no pudieron obtener ninguna instrucción en sus primeros años, o que necesitan subsanar las deficiencias de dicha educación general, hay en muchos países una gran variedad de cursos de extensión y complementarios en los tres grados educacionales, que tienen por objeto ampliar conocimientos, desarrollar aptitudes, u ofrecer preparación específica adicional para esa clase de educación, negocio o profesión particular. En vista de tal diversidad en la educación suplementaria o complementaria se propusieron las dos grandes subdivisiones indicadas.

h) La división “educación especial” se propone como un ensayo para clasificar bajo este título las escuelas y clases especiales para niños y adolescentes de condiciones de excepción, como por ejemplo los físicamente incapacitados, los deficientes mentales, los desadaptados, delinquentes, etc., incluyendo una variedad comprendida bajo las denominaciones “subnormal” y “supernormal.”

4. Asumiendo que el registro original en las organizaciones e instituciones educacionales sea llevado de forma que provea información básica de conformidad con las formas estadísticas, las tabulaciones nacionales de datos, deben mostrar tantas especificaciones y relaciones, enumeradas en otra parte de este informe como tengan importancia dentro de cada categoría, rama o forma de educación.

5. Algunos países han publicado ya estadísticas detalladas que

cubren la mayoría de las especificaciones y relaciones a que se refiere el ítem 4. Otros países están aún muy atrasados en este campo de estadística y su material es excesivamente limitado para satisfacer las condiciones referidas para compilaciones y cálculos adecuados. Por este motivo hasta que se llegue a un acuerdo para obtener mejor comprensión y adecuada presentación de los datos educacionales, se sugiere que se utilice un esquema sencillo y práctico con un mínimo de especificaciones y datos solamente para aquellas categorías generales que pueden considerarse de importancia en las comparaciones internacionales. La tabulación de los datos básicos para esta finalidad debe comenzar con un corto número de puntos. Por ejemplo, además de la información estadística que se considere de valor y esté ya disponible con respecto a cierta clase de establecimientos educacionales y sin mayor costo en la obtención de esos datos, podrían prepararse resúmenes internacionales en sus etapas iniciales, para cada categoría de educación pública y privada importante, con el siguiente detalle:

- a) Número de unidades escolares
- b) Número de maestros
- c) Matrícula (total y neta)
- d) Asistencia
- e) Cursos completados

6. En las investigaciones estadísticas de educación sólo un sistema de tabulación de datos más o menos uniformizados no es todo lo que se necesita, porque el valor de la estadística depende no solamente de la forma como se desarrolle la tabulación, sino también de la publicación oportuna y correcta de los datos, y, lo que es más importante, de la posibilidad de interpretación y de la cantidad de comparación que proporcione. Algunos países han hecho ya estudios cuantitativos valiosos basados en sus informaciones educacionales y han incluido gráficos, mostrando la relación entre los datos de tiempo, espacio y población. De esta manera, han podido hacer análisis muy valiosos en este campo y puntualizar las causas y efectos de problemas importantes, como por ejemplo la verificación científica de las tendencias acerca del número de casos de abandono de estudios y de continuación de los mismos. Todo país debe desarrollar estudios interpretativos de este tipo o de otra clase y por ello es muy clara la gran importancia de un anuario internacional de educación publicado bajo la adhesión a principios de uniformidad sencillos y correctos, proyectados de tal manera que estimulen a los países a mejorar sus estadísticas

no solamente para obtener comparabilidad internacional, sino también en beneficio de sus propios intereses cuando se trate de resolver problemas nacionales.

7. Las estadísticas de educación deben ser publicadas por cada país con exposiciones fácilmente comprensibles concernientes a definiciones, clasificaciones y especificaciones de sus contenidos cuantitativos.

### *Censos escolares y alfabetismo*

Mientras los censos demográficos generales, que incluyen preguntas sobre la educación de cada individuo, son de utilidad e importancia para hacer análisis y estudios relativos a los sistemas escolares y a las fases del trabajo educacional que se relacionan con las cifras de población, los simples empadronamientos periódicos de la población en edad escolar pueden tener utilidad además para otra gran diversidad de funciones. Por ejemplo, pueden ser planeados para mostrar los grupos que están educándose bajo auspicios particulares, o para aquellos que no asistan a la escuela, ya sea por (a) condiciones sociales, físicas o mentales, o (b) empleo.

Tales censos escolares así tomados, han sido de utilidad para diversos propósitos, como la determinación de ratas de analfabetismo. Existen provincias, departamentos, distritos, condados, estados, etc., en los diferentes países en general, que han tomado censos escolares con el único fin de reformar y extender la educación en las áreas de su jurisdicción. Brasil y Argentina, por ejemplo, han ejecutado censos regionales y nacionales con este fin.

Aun cuando algunos países tienen programas bien desarrollados con respecto a censos escolares, otros muchos nunca han efectuado tales censos ni han incluido en las boletas de censo general preguntas adecuadas sobre educación. Por eso se sugiere que la Comisión del Censo de las Américas de 1950, examine la posibilidad de incluir en la cédula censal preguntas sobre educación para obtener información acerca de las fases importantes del estado educacional de la población.

Desde el punto de vista de la comparabilidad internacional, sin embargo, el problema de clasificar, tabular y presentar datos en este campo, es complicado aún más por los conceptos contradictorios de la población escolar, etc. En consecuencia, también se sugiere que las definiciones uniformes de dichos términos se adopten por todas las naciones americanas en sus informes estadísticos sobre esta materia. A este respecto, la recomendación número 22 adoptada por la Primera Conferencia de Ministros y Directores

de Educación de las Repúblicas Americanas (1943), que llama la atención sobre la necesidad de obtener censos y ratas de analfabetismo, se presenta a continuación como tema de discusión en la reunión de mesa redonda sobre la estadística de educación y cultura que debe celebrarse durante el Primer Congreso Estadístico Interamericano.

La Primera Conferencia de Ministros y Directores de Educación de las Repúblicas Americanas,

‘ACUERDA:

“Que es de desear.

“1 Que los índices de población alfabeto y analfabeto, determinados según los resultados de censos demográficos periódicos, sean presentados en la siguiente forma:

- a) Porcentaje de alfabetos y analfabetos en grupos de edad a partir de doce años, inclusive;
- b) Porcentaje de alfabetos y analfabetos en grupos de edad a partir de quince años, inclusive;
- c) Porcentaje de alfabetos y analfabetos en grupos de edad superior a veintiún años, inclusive.

2 Los índices referidos serán discriminados por regiones geo-económicas de cada país, por regiones de densidad demográfica variable y por sexos.

3. Que donde no se haga periódicamente tal censo, se dicten medidas legislativas para hacer la estadística de alfabetos y analfabetos cada cinco años.

4. Que no se reconozcan como datos válidos los que se obtengan por simple estimativa y los que no especifiquen los grupos de edades señaladas en el párrafo primero.

5 Que a partir de los veintiún años se clasifiquen los analfabetos en.

- a) Analfabetos;
- b) Analfabetos por desuso (los que aprendieron y olvidaron todo, o casi todo);
- c) Analfabetos ‘funcionales’ (los que no han alcanzado la instrucción correspondiente al cuarto año de enseñanza primaria).

“6 Que estos datos sean enviados a la Oficina Interamericana de Educación, o, en su defecto, a la sección correspondiente de la Unión Panamericana.

“7 Que además de los censos demográficos generales se realicen otros específicos de la población escolar procurando obtener datos exactos que permitan una buena distribución de escuelas, teniendo en cuenta las diferentes edades, si concurren o no a algún establecimiento escolar, y en caso afirmativo, de qué grado o ciclo, y si es oficial o privado.

8. Que preferentemente el censo escolar sea hecho por instituciones docentes, o bajo su dirección o asesoramiento. (4 de octubre de 1943).”

### *Temas culturales que no son de educación*

No podemos anticipar ahora, ni aún aproximadamente, lo que debiera ser el contenido y el alcance de esta sección. Sin embargo, varios de los ítems propuestos por el Instituto Internacional de Estadística en 1928 como temas de “estadística intelectual” han

sido tratados estadísticamente por algunas naciones americanas. Uno de estos países ha aumentado la lista propuesta.

En favor de la uniformidad de los métodos y la mejor estandarización estadística, se requieren más investigaciones y consejos de expertos sobre cierto número de asuntos que se relacionan con el tema. Las monografías publicadas por el Instituto Internacional de Estadística y los estudios desarrollados por el Instituto Internacional de Cooperación Intelectual, así como el presente programa del UNESCO, pueden ser útiles para el desarrollo de estándares aplicables a todas las naciones americanas.



# PRINCIPLES AND OBJECTIVES OF AN INTERNATIONAL CLASSIFICATION FOR STATISTICAL MATERIALS

by Robert Guye \*

## Summary

The provision of an international standard classification for statistical materials is a condition essential to the development of a bibliographical system which will permit without too much labor and cost the drawing together of the statistical data and studies available on a given subject, from the mass of published material of ever-increasing scope and complexity. Such a standard classification could also serve other ends no less useful in the administrative activities of statistical organizations, particularly those involving files and accounts.

Two classifications of this general order have already been developed by international organizations—the International Statistical Institute (ISI) and the Inter American Statistical Institute (IASI).

The ISI classification must be considered as somewhat theoretical, since it is understood that its sole use is in the arrangement of material in the Bibliographical Section of the ISI quarterly *Revue*. The IASI classification, however, has grown out of day-by-day needs in the handling of statistical reference materials over a 5-year period, and out of the forced budgetary necessity to effect internal economies through the use of a single scheme for all work of the Permanent Office concerned with subject matter. Thus, certain arrangements which at first glance may appear somewhat illogical, on further examination are seen to be deep-rooted in practical considerations.

Starting with the standard classification of economic activities recommended by the Committee of Statistical Experts of the League of Nations as a nucleus, the IASI scheme has been developed to cover all fields of statistics. It has tried to establish a reasonably logical order which would permit the user to memorize the principal rubrics of the code, and at the same time allow for both permanence and flexibility in the classification itself. At all times in the assignment of new rubrics or subdivisions, it has taken into account the practical consideration of frequency of use and the necessity to minimize cross references between categories. The experience of the IASI, therefore, should be a valuable contribution toward a definitive scheme which would reflect the experiences and points of view of various bodies and individual experts in this field.

It is recommended that the Statistical Commission of the United Nations be requested to establish a special subcommittee to work on the development of a single world-wide classification for statistical materials, the adoption of which would be promoted throughout the nations of the world for purposes of efficiency and economy in the international exchange of statistical information.

## I. Objectives of the classification

The statistical material which nowadays is put at the disposal of the "consumer," in the form of crude descriptive statistics or of scientific or technical studies based on statistical data, has grown

---

\* Technical representative of the Inter American Statistical Institute in South America.

so voluminous and so complex that it has become urgently necessary to set up some system of bibliographical organization which will make it possible to find, without prohibitive work, the data and studies available on a given subject.

The statistical bibliographies now available are of different types; *e.g.*, lists of official publications containing statistics published by governments; selected bibliographies appearing in scientific journals, either purely statistical or of a more general character; *ad hoc* bibliographical publications, either purely statistical or covering, in a broader way, a determined field of knowledge. The scope of many of these publications is limited to a single country; others have a more extensive geographical coverage, although not always well defined nor equally complete in treatment; a few attempt to be truly international.

The consultation of these various bibliographies is greatly handicapped, however, because of the different systems used in classifying the references. If in all these publications a standard subject classification were followed, a very important step would have been taken toward facilitating research in statistical material. The existence of such a standard would also facilitate the tasks of agencies planning to undertake the regular publication of statistical bibliographies.

Such a standard classification would lend itself to several other applications of no less interest.

It would offer a logical basis for arranging the material of general statistical publications such as statistical yearbooks or bulletins of statistics, in which, very often, the order of presentation of data is largely the result of an empirical development, linked with the chance establishment or growth of certain services. This application could even be extended to the general planning of all statistical publications of a country. Consistency between the arrangement of published material and bibliographical reference would result in a notable simplification for the user of statistics, and, consequently, would increase the usefulness of the available material, since it would reach wider circles and find more application.

Similarly, from the point of view of the "producers" of statistics, the same classification could be used for indexing or classifying the voluminous unpublished statistical material (data, methodology, interpretation, etc.), which has to be kept in many official services and private institutions. In this respect, an especially important service would be rendered in the interchange of statis-

tical data between national and international agencies, which is bound to increase in frequency and volume. Employment of a standard classification would greatly facilitate the search for material requested and the treatment of material received. A common classification would be very useful also to organizations which have to maintain a statistical library of some importance, since it could serve both in establishing the subject-matter catalogue and in the arrangement of the books on the shelves. Here, again, agreement between the classifications adopted for these internal uses and the one appearing in bibliographies and in basic statistical publications would result in a notable simplification of work, with corresponding economy of time and money.

The above proposals are not entirely new. As long ago as 1887, at the first session of the International Statistical Institute, its president, Sir Rawson S. Rawson, made a similar suggestion, although without contemplating the various subsidiary "internal" applications mentioned here. The fact that this proposal, which was ratified in the next session of the Institute, apparently did not bear much fruit must not deter us from taking up the question again. Conditions nowadays are unquestionably more favorable for the success of such a scheme than they were sixty years ago.

It cannot be hoped, of course, that such a scheme will be generally used immediately; its acceptance will necessarily be gradual. But, if it is sponsored by a body enjoying high scientific prestige and if it can be treated like the other statistical "standards" for which an accelerated procedure of application must be found, there are reasonable chances of seeing it widely applied in the not too distant future.

## II Principles of the classification

Without attempting to undertake a full discussion of the extremely complex problem of establishing an international subject classification for statistical material, it is nevertheless useful at this stage to point out a few of the main characteristics which such a classification should have in order to fulfill adequately the objectives discussed above.

In brief, such a scheme should be complete as to coverage; permanent as to basic structure, but with flexibility for changing needs; consistent with other classifications; logical but at the same time, and above all, practicable.

A. *Completeness.* In order to satisfy the various applications to which it could be put, the standard classification should cover

all possible aspects of statistics. These could be tentatively enumerated as:

1) Statistical theory: Statistical treatises, scientific contributions to statistical theory (in journal articles, contributions to congresses, etc.).

2) Statistical methodology: Study or description of methods used in compiling descriptive statistics in determined fields; material (forms, instructions, punched cards, etc.) used in these operations.

3) Statistical organization: Studies or documents relating to the organization and functioning of statistical services, centers of statistical teaching, institutions of technical or scientific research using statistics, scientific societies promoting statistics, etc.

4) Statistical data: Descriptive statistics, with brief comments on methods and factual analysis, the bulk of which is represented by official statistics.

5) Statistical analysis: Technical and scientific studies largely based on statistical data (books, articles of scientific journals, official documents, etc.).

B *Permanence and flexibility*. As an international standard, the classification should be constructed in such a way that its basic structure would have a reasonable chance of being maintained unchanged for at least some decades. Modifications in the standard, once it had received wide application, would be extremely costly to the agencies which had adopted it as a basic tool for their work. On the other hand, it would be futile to attempt to imprison a living technique, such as statistics and its multiple derivations, in a rigid frame which would not allow for modifications to meet changing needs and developments. Moreover, since this standard would be proposed for application in countries with different general conditions, and since in each country it would serve a variety of purposes, it would be impossible to establish a system of finely detailed categories which would be equally appropriate for all.

In order to reconcile these two partly contradictory conditions of permanence and flexibility, the standard classification should be limited to rather broad groups which could be of universal application for a relatively long time, but detailed enough to divide clearly the main fields of statistics and to discriminate the types of material considered. The further subdivision into more detailed subgroups should be either left completely free to each user of the standard, or else some tentative scheme or schemes should be

worked out as an illustration of specified applications, with the explicit understanding that these complementary classifications would be subject to revisions from time to time.

Assuming that the classification would adopt the decimal system, the first two digits could constitute the permanent standard, the succeeding digits being used for the complementary individual classifications.

A useful procedure might be for the agency issuing the standard to invite all users of the classification to send that agency the complementary subclassifications established by them for their own purposes, and for that agency to publish, from time to time, these various schemes in an *ad hoc* document in order to place at the disposal of new users the experiments made by others.

C. *Logic.* In view of the breadth and scope of the fields to be covered by the classification, since statistics today penetrates most of the activities of mankind, several systems of classification might be advocated, each with good arguments, the value of each depending on the premises adopted. It has to be recognized frankly that the choice will be arbitrary; but it is important that system adopted should be at the same time logical and realistic.

If logic is advocated here, as against pure empiricism, it is not for the sake of building up a nicely balanced system which will satisfy intellectual speculation; it is for a very practical consideration. If the "line of thought" which commands the general structure of the classification can be easily grasped from the simple examination of the categories or with the help of a brief introductory comment, the users of the classification will soon assimilate it and will have much less difficulty in memorizing the place in which to locate one or another subject. Even if they have forgotten the exact place, they can guess it immediately.

But care should be taken that logic should not lead us astray. Consideration of the logical thread which would conduct the user through the different groups and subgroups of the classification should not be permitted to overshadow the other principles of classification such as minimizing the number of cross references, establishing separate sections for subjects in which there is a large quantity of material, etc.

D. *Consistency with other classifications.* Statistics have found application in many different sciences. The standard scheme should therefore be adjusted, in so far as possible, to the main structure of widely accepted classifications of sciences, or at least to commonly recognized grouping of the great scientific disciplines.

Statistics is also used to measure or characterize practically all human institutions and activities. Advantage should be taken of previous experience in this field and especially of any widely accepted international statistical standards already in use<sup>1</sup>

E. *Practicability*. Above all, the classification must be easy to handle, as on this essential quality depends the likelihood of wide application. This consideration will have to be taken fully into account and will help to settle doubtful cases which may arise from the application of the preceding concepts.

From this point of view, there are two fundamental conditions to be satisfied:

1) The breadth of the subdivisions must be determined with full consideration of the *frequency of use of the categories*. Any system, however satisfactory it may be from other points of view, would be inadequate if too great a number of references were to fall in some groups without further breakdown, while other groups at the same level were hardly used.

It is true that this requirement offers some risks. A subject which today has been very little explored by statistics, and therefore would be assigned a relatively secondary place in the standard classification, may become in one or two decades particularly rich in statistical applications and would deserve a higher position in the classification. It appears, however, preferable to take this risk for the future, rather than to start with a system which is too cumbersome.

2) The system of classification should be conceived in such a way as to minimize *cross references*. This means really that subjects which usually are found together must be put together in a single group. Obviously, however, this principle cannot be carried too far, lest the group become too heterogeneous. Here is probably one of the most difficult problems of any classification and especially of such a broad one as the standard under discussion.

### III. Two examples of international subject classifications for statistical material

Thus far, two international bodies—the International Statistical Institute (ISI) and the Inter American Statistical Institute (IASI)—have published what are, properly speaking, subject classification schemes for statistical material.

<sup>1</sup> See, for example, the League of Nations' publication *Statistics of the Gainsfully-Occupied Population*. Definitions and classifications recommended by the Committee of Statistical Experts, Geneva, 1938. Studies and reports on statistical methods, no 1, containing a classification of branches of economic activity, *Minimum Nomenclature of Industries*, p 21-32.

A. *International Statistical Institute's scheme.* Since 1937, the ISI has published in its quarterly journal an international statistical bibliography for which a subject classification scheme is used. This scheme consists of 15 chapters, subdivided into varying numbers of groups (from 2 to 17). Some of these groups are subdivided into subgroups. Chapter I, which constitutes the whole of part I of the classification, deals with "theory, method, and history of statistics," and is subdivided into 8 groups. The remaining 14 chapters form part II, which covers the various branches of "applied statistics" in the fields of demography, economics, social science, health, culture, and politics. One group of part I, referring to "statistical manuals, treatises, and studies" is subdivided into 14 subgroups corresponding to the 14 chapters of part II.

Related to the enumeration of the kinds of material to be considered in a standard scheme, part I of the ISI scheme corresponds approximately to the first three items (statistical theory, methodology, and organization) and part II to the last two (statistical data and analysis). The chapters constituting part II deal with all the material usually published by official statistical services and the studies dealing with similar subjects, but they apparently exclude statistical research and experiments carried out in natural sciences (astronomy, chemistry, physics, mineralogy, botany, zoology, etc.). Statistical research in biology, medicine, psychology, or in applied techniques such as engineering or agronomy, could be included in certain groups of the chapters on population, public instruction, industry, agriculture, although these chapters do not seem to have been planned for that object.

B. *Inter American Statistical Institute's scheme.* Since 1944, the IASI has been applying a subject classification scheme established with a view to maximum utilization in the Institute's activities.

The IASI scheme is based on a 4-digit decimal classification. The general structure consists of 9 primary chapters and 60 secondary groups, which are considered as "permanent." The tertiary and quartic headings are considered to be more elastic, and certain adaptations have been made from time to time as use demonstrated their desirability.

The first three chapters deal with "general" subjects, and the last six very broad chapters aim at covering practically all fields of applied statistics.

Relating this structure to the enumeration of the kinds of statistical material given above, the three general chapters cover the first three items (statistical theory, methodology, and organiza-

tion) in so far as the material is "general" in character. When the material is directly related to a determined branch of applied statistics, it is included in one of the last six chapters. The chapter on "census" has been introduced because census data are basic to such a large proportion of all research, and because the conventional "general census" crosscuts economic, social, and political fields.

The general line of thought governing the structure of the six chapters on applied statistics is the following: Chapter 4 (geography) covers the description of the natural medium in which mankind lives; chapter 5 (demography) covers the fundamental characteristics of the populations living in this medium, as well as their natural increase and their migratory movements. The three following chapters (economics, health and cultural statistics, government and political statistics) refer to the various institutions of all kinds which exist in these populations, their activities, the results of these activities, and related problems. In these three chapters, the human element is considered only as one of the factors of these activities, without giving it more importance than the others. In the last chapter (labor and living conditions), attention is concentrated again on the human element: (*a*) First on the conditions of work (and related subjects) of the populations—that is, of the human element occupied in the various activities covered by the preceding chapters; (*b*) then on the living conditions of these populations—conditions determined partly by the labor conditions and partly by the results of the economic, cultural, health, and political activities considered in the preceding chapters.

Thus, all the fields usually covered by official statistics and the resulting studies (geographic, demographic, economic, social, health, cultural, and political statistics) are covered in broad chapters which correspond to a rather traditional grouping of "social sciences." Statistical investigations and experiments in natural sciences, special techniques and science applied to human beings, which are more the result of scientific researches than the object of regular official publications, can also be entered under appropriate headings (in various groups of the chapters on demography, health, and culture).

The subdivision of the chapters—that is, the secondary breakdowns—is based on different criteria, according to the subject treated. In the three chapters covering the human institutions and activities (economics, health and cultural statistics, government



and political statistics), the classification follows as closely as possible the classification by branches of activity of the Committee of Statistical Experts of the League of Nations. Since the League classification has a different object than that of the scheme contemplated here, the concordance cannot be complete, but with a few changes of detail the adaptation has proved feasible. For the other three chapters on applied statistics, no ready-made classification is available as a guide, but the endeavor has been to follow the broad distinctions already traditionally in force in these branches of applied statistics.

The tertiary and quartic breakdowns are more empirical, and are largely influenced by practical considerations linked with the special activities of the Institute. Subgroups and sub-subgroups have been established, taking into account the two practical considerations specified above—adapting the scope of the category to the amount of material to be classified therein, and avoiding cross references as much as possible.

The IASI scheme has been designed as a working tool adapted to the Institute's activities, but with the idea that if its basic concepts proved satisfactory, after a period of trial, it might provide a useful aid in the establishment of a subject classification scheme which could be proposed as an international standard. Thus far, the IASI applications have been the following:

1. In all bibliographical work of the Institute, *i.e.*, in the *Bibliography of Selected Statistical Sources of the American Nations* (provisional and final editions); in the bibliography section of *Estadística*, the IASI quarterly journal; in the more extensive "Statistical Source Files" maintained in the Permanent Office.

2. In the projected *Inter-American Statistical Yearbook*, where all the material was to be arranged in chapters and sections corresponding to the subject classification scheme (this material has been transferred to the Statistical Office of the United Nations).

3. In the *Directory of Statistical Personnel*, for classifying statisticians according to their field of specialization in statistics; in the more extensive Biographical Files of statistical technicians and organizations maintained by the Permanent Office.

4. In *Estadística*, for the over-all subject index to be published from time to time.

5. On the Institute's reference shelves, for the classification and physical arrangement of publications.

6. In the Institute's correspondence files, for classifying correspondence and documents.

7. In the Institute's accounting system, for classifying projects and other statistical activities.

Three years of experience have demonstrated that it is not only feasible to apply the same classification scheme to such varied uses as those indicated above, but that this use, in practice, really has the advantages which were expected. The concordance of the classifications used in these various practical aspects of the tasks of the IASI Permanent Office has resulted in a marked simplification and economy of work. "Consumers" of the Institute's publications will no doubt appreciate the identity of classification in the bibliographical, biographical, and documentary publications. The principle of keeping unchanged the general structure of the scheme, *i. e.*, the 9 primary groups and the 60 secondary groups, while allowing adaptation to the current needs in the tertiary and quartic subgroups, has proved practicable.

It is not meant to imply that the IASI scheme could be taken "as is" for an international standard. On the contrary, experience has shown some of its shortcomings and there is no doubt that it would need revision in certain respects.

Whatever the starting basis for establishing a standard subject classification for statistical material, this should be the task of an international committee of experts, in which the experience and viewpoints of various organized bodies and individual specialists should be pooled in order to arrive at a system which could be proposed for wide utilization in the different countries of the world.

## PRINCIPIOS Y OBJETIVOS DE UNA CLASIFICACION INTERNACIONAL POR MATERIAS ESTADISTICAS\*

por Roberto Guye\*\*

### Resumen

La disposición de una clasificación por materias estadísticas reconocida como norma internacional es una condición esencial para el desarrollo de un sistema bibliográfico que permita localizar, sin demasiada dificultad, los datos y estudios estadísticos disponibles sobre un tema determinado, entre el material, cada vez más amplio y complejo, que se va publicando. Tal clasificación estándar puede también servir varios otros fines, no menos útiles, a las actividades administrativas de las organizaciones estadísticas, particularmente a aquellas actividades que se relacionan con archivo y contabilidad.

Hasta ahora, se han establecido dos clasificaciones de esta índole por organizaciones internacionales —el Instituto Internacional de Estadística (ISI) y el Instituto Interamericano de Estadística (IASI).

La clasificación del ISI debe ser considerada como un tanto teórica, puesto que su único uso consiste en la catalogación del material de la Sección Bibliográfica de la *Revue* trimestral de dicho Instituto. La clasificación del IASI, por el contrario, ha surgido de las necesidades diarias de tratamiento de los materiales estadísticos de referencia, experimentadas durante cinco años, así como de motivos presupuestales que hicieron necesario efectuar economías internas mediante el empleo de un solo esquema para todos los trabajos de la Secretaría relacionados con estas materias. Así, ciertas medidas que a primera vista pueden parecer algo ilógicas, con un mayor examen se comprueba que tienen una profunda raíz en consideraciones de orden práctico.

Principiando, a manera de núcleo, con la clasificación de actividades económicas recomendada por el Comité de Expertos Estadísticos de la Sociedad de Naciones, el esquema del IASI se ha desarrollado para cubrir todos los campos estadísticos. Ha tratado de establecer un razonable orden lógico que permita a los que usen el esquema memorizar los principales capítulos del código, y al mismo

---

\* Del texto completo de este documento sólo se dispone en inglés.

\*\* Delegado técnico del Instituto Interamericano de Estadística en Sur América.

tiempo atender a la permanencia y la flexibilidad en la clasificación. En la asignación de nuevos capítulos o subdivisiones siempre se han tenido en cuenta las consideraciones prácticas del frecuente uso y la necesidad de reducir las referencias cruzadas entre diversas categorías. Para este fin, la experiencia del IASI debe ser una valiosa contribución hacia un esquema definitivo que reflejaría las experiencias y puntos de vista de varias entidades y expertos en este campo.

Se recomienda solicitar a la Comisión Estadística de las Naciones Unidas que establezca un subcomité especial que trabaje en el desarrollo de una amplia y única clasificación mundial por materias estadísticas, cuya adopción se promovería entre las naciones del mundo para propósitos de eficiencia y economía en el intercambio internacional de informaciones estadísticas.

## NEED FOR AN INTERNATIONAL SUBJECT CLASSIFICATION FOR STATISTICAL MATERIALS

by Stanley G. Lyon \*

The most important function of the International Statistical Institute is to secure as far as possible a fair measure of international comparability of statistics, particularly official statistics. Such comparability should extend to the subject groupings or classifications according to which the statistics are published, as well as to the actual figures themselves. Each country, no doubt, for its own good reasons, has its own particular list of groups or sections into which their statistics are classified. These groups or sections are to be found generally in volumes entitled Statistical Abstract or Year Book. It is most desirable for purposes of comparison that the groupings which comprise the figures should as nearly as possible be the same in nomenclature and that they should include almost identical chapters or subgroups.

The group classifications under consideration are those which appear on the contents pages of Statistical Abstracts and Year Books. They should not be too numerous in contrast to the list of headings in the index usually found at the end of the volumes. The index should be drawn up in the greatest detail and would inevitably include much duplication by way of cross classification.

The Economic Committee of the (late) League of Nations did some excellent work in the direction of uniformity when in 1933 they invited governments to compile and publish tables of imports and exports classified according to a Minimum List which had been drawn up by a committee of statistical experts, most of whom were government statisticians. The minimum list for trade statistics, before final adoption by governments, was submitted to the several countries for observations, and any suggestions which they wished to make were welcomed and duly considered. It was not proposed that existing methods of classification should be completely scrapped but that the trade figures—total quantities and values—should be regrouped and classified in a special table according to a minimum list of items grouped into specified classes. Most countries, including Ireland, now publish separate tables in their Trade Re-

---

\* Director, Statistics Branch, Department of Industry and Commerce, Ireland

ports showing particulars of their total trade according to the minimum lists of imports and exports. Why cannot a minimum list of subject classification be devised, at least for official statistics? Likewise the contents of the principal subgroups should be agreed to.

The work which is being done by the United Nations in sending statistical questionnaires to various government organizations is contributing to induce some of the countries with less well developed official statistics to follow the groupings and classifications suggested in the *Monthly Bulletin of Statistics* compiled by the UN Statistical Office. When setting up systems of official statistics it may sometimes be difficult to foresee how all the parts of the scheme for development will fit into the optimum classification but after a reasonable interval any opportunity that might arise should be availed of to review and if necessary reclassify.

It is also most desirable that agreement should be reached as to what should be comprised in some of the larger group classifications in use in statistical terminology, for instance, the expressions "social statistics" and "economic statistics." In earlier days social statistics and labor statistics were synonymous terms; but in more recent times with large State programs for the betterment of the living conditions of the lower, middle, and working classes, statistics derived from administration are being compiled which would seem to fit into a much larger group comprising not only the more limited labor statistics of unemployment, wages, and industrial disputes, but also statistics relating to social insurance, cost of living, and even housing. In some countries "social statistics" are found to include population and vital statistics, a class which in others would be found in a separate major group of demographic statistics. While this lack of uniformity is to be deplored it is quite understandable and capable of being remedied.

In Ireland the main groupings used in the Statistical Abstract are as follows:

- I Area and meteorology.
- II. Population movements and distribution of the population.
- III. Agriculture, fisheries, land purchase and industrial production.
- IV. Trade.
- V Social statistics.
- VI. Education
- VII Justice and crime.
- VIII Finance
- IX. Transport and communications.
- X Miscellaneous.

Group V, "Social statistics" comprises the following subjects: Housing, unemployment, unemployment insurance, widows and orphans pensions, old age and blind persons pensions, public assistance, industrial disputes and accidents. The inclusion of a miscellaneous group is not to be recommended. It gives the impression that the compiler had not the courage to assign his subjects to a particular group. It would have been better to include a multiple group class, for instance, "Prices, companies and assurance" that could later be divided if the statistics for one or other of the sections warranted separate classification. Again index numbers of prices of imports and exports might quite logically be included either with trade statistics or in a broader group of prices and index numbers under a main group of financial statistics.

There may be difficulty and perhaps some little opposition from countries with long established systems of statistics in persuading them to change their groupings to an internationally recommended classification list and to use the same appellations. It is desirable from a national point of view that countries should preserve continuity so that time-comparisons of their own statistics can be made. Countries whose official statistical organization is of comparatively recent establishment will have had the advantage of being able to examine the systems of other countries where statistics have long been centralized drawing from them whatever improvements might seem necessary. Most countries should not be embarrassed by changing, where necessary, to an internationally agreed subject classification.

To illustrate the problem, a table is attached showing for a short list of countries, chosen haphazard, the main sections according to which their statistics are classified. The material from which this appendix is constructed was obtained from Statistical Year Books and Statistical Abstracts. The year to which the individual publications refer is entered at the top of each column.

The number of subject classification sections according to which their statistics were presented were as follows:

<i>Country</i>	<i>Sections</i>	<i>Country</i>	<i>Sections</i>
Ireland	10	Germany	23
Denmark	10	Poland	24
Great Britain	13	Australia	27
Hungary	18	Canada	28
Sweden	20	France	30
Switzerland	20	America (U.S.)	34
Norway	23	Spain	42

Perhaps the explanation of the comparatively few sections for Ireland is due to the fact that when planning the layout of the Statistical Abstract it was felt that on account of the relative insignificance of some of the series of figures, a number of the smaller groups which did not seem to merit separate classification should be brought together into a miscellaneous class. While this was convenient at the time it was later realized that it was a mistake and that there should be no such dragnet section in a proper classification scheme. The adoption of a resolution urging the need for an international subject classification for statistical materials would give our country, as well as many others, an excuse for breaking with continuity in method of presentation of statistics, and for rearranging their systems of classification.

The case for the need of uniform subject classification is self evident and something should be done as soon as possible to remedy this defect in the presentation of statistics from which international comparisons are made. Perhaps UN, which now replaces the former "League of Nations," will interest itself in this important matter and, with the cooperation of the International Statistical Institute, take steps to place this subject on the agenda for an early meeting of the Committee of Statistical Experts.



## DE LA NECESSITE D'UN CLASSEMENT INTERNATIONAL DES SUJETS DANS LE DOMAINE DE LA STATISTIQUE (RESUME)

par Stanley G. Lyon \*

La fonction la plus importante de l'Institut International de la Statistique est d'arriver autant que possible à un degré raisonnable de comparabilité internationale des statistiques et, en particulier, des statistiques officielles. Cette comparabilité devrait s'étendre aux groupements ou aux classifications de sujets d'après lesquels les statistiques sont publiées aussi bien qu'aux chiffres eux-mêmes.

Chaque pays possède sans aucun doute, et pour d'excellentes raisons particulières, sa propre liste de groupes ou de sections suivant lesquels sont classées leurs statistiques. Ces groupes ou ces sections se trouvent généralement dans des volumes intitulés Statistiques Générales ou *Year Book* (Annuaire Officiel). Il est extrêmement souhaitable, afin de permettre les comparaisons, que les groupes réunissant les chiffres possèdent à peu de chose près la même nomenclature et qu'ils comprennent des chapitres ou des sections presque identiques.

Les classifications de groupes actuellement à l'étude sont celles qui apparaissent aux tables des matières des statistiques générales et des *Year Books*. Elles ne devraient pas être trop nombreuses par contraste avec la liste des titres de l'index qui se trouve généralement à la fin des volumes. L'index doit être rédigé dans ses plus petits détails et comprend inévitablement de nombreuses répétitions dues au chevauchement des classements.

La commission économique de la Société des Nations (aujourd'hui dissoute) a fait d'excellent travail dans le sens de l'uniformité lorsqu'elle a demandé en 1933 aux différents gouvernements de réunir et de publier des tableaux d'importations et d'exportations classés d'après une liste minimum rédigée par un comité d'experts statisticiens dont la plupart étaient des statisticiens du gouvernement. La liste minimum des statistiques du commerce extérieur, avant son adoption finale par les gouvernements, fut soumise aux différents pays; toutes les suggestions que ceux-ci désiraient faire furent les bienvenues et firent l'objet d'un sérieux examen. On n'a pas l'intention de proposer l'annulation complète des méthodes ac-

---

\* Directeur de la Division de Statistique, Département de l'Industrie et du Commerce, Irlande.

tuelles de classement, mais simplement le regroupement et le reclassement des chiffres du commerce extérieur—quantités et valeurs totales—dans un tableau spécial suivant une liste minimum de rubriques groupées en classes déterminées. La plupart des pays y compris l'Irlande publient maintenant des tableaux séparés, dans leurs rapports relatifs au commerce, fournissant les détails de leur commerce total d'après les listes minimum d'importation et d'exportation. Pourquoi une liste minimum de classement de sujets ne pourrait-elle pas être préparée tout au moins pour les statistiques officielles? Pour les mêmes raisons on devrait aboutir à un accord sur le contenu des principales sous-sections.

L'envoi par les Nations Unies de questionnaires statistiques à différents organismes gouvernementaux contribue à encourager quelques-uns des pays moins bien organisés au point de vue statistique à imiter les groupements et classifications suggérés par le *Bulletin Mensuel de Statistique* préparé par cette organisation. Dans la mise au point d'un système de statistiques officielles il peut être parfois difficile de prévoir comment toutes les parties du plan de développement pourront entrer dans la classification la meilleure, mais après un intervalle de temps raisonnable on devra profiter de toutes les occasions qui se présentent pour effectuer une révision et si nécessaire une reclassification.

Il est également tout à fait souhaitable qu'un accord soit réalisé au sujet des matières qui doivent être comprises dans certain des groupes les plus importants utilisés par la terminologie statistique, par exemple au sujet des expressions "Statistiques sociales" et "Statistiques économiques." Autrefois, statistiques sociales et statistiques du travail étaient des expressions synonymes; mais depuis quelque temps, avec le développement des programmes d'Etat pour l'amélioration des conditions d'existence des classes moyennes et de la classe ouvrière, les statistiques préparées par l'Administration paraissent devoir entrer plutôt dans un groupe beaucoup plus large comprenant non seulement les statistiques plus limitées du travail: chômage, salaires, et conflits industriels, mais également les statistiques se rapportant à l'assurance sociale, au coût de la vie et même à l'habitation. Dans certains pays les statistiques sociales comprennent les chiffres relatifs à la population et à la démographie, section qui dans d'autres pays ferait partie d'un groupe séparé et très important de statistique démographique. Bien que cette absence d'uniformité soit à déplorer elle est très facile à comprendre; un remède peut cependant lui être trouvé.

En Irlande, les principaux groupes utilisés sont les suivants:

1. Superficie et météorologie.
2. Mouvements et répartition de la population.
3. Agriculture, pêche, achats des terres et production industrielle.
4. Echanges commerciaux.
5. Statistiques sociales.
6. Education.
7. Justice et criminalité.
8. Finances.
9. Transports et communication.
10. Divers.

Le groupe 5, "Statistiques sociales," comprend les sujets suivants: habitation, chômage, assurance-chômage, pensions aux veuves et aux orphelins, pensions de la vieillesse et des aveugles, assistance publique, conflits industriels et accidents. L'inclusion d'un groupe "Divers" n'est pas à recommander. Celui-ci donne l'impression que le rédacteur n'a pas eu le courage de faire figurer ses sujets dans un groupe particulier. Il aurait été beaucoup préférable de préparer un groupement multiple, par exemple, "Prix, compagnies et assurances," qui pourrait être divisé plus tard si les statistiques de l'une ou de l'autre des sections exigeait une classification séparée. De même les indices des prix d'importations et d'exportations pourraient d'une façon tout à fait logique être inclus soit dans les statistiques du commerce, soit dans un groupe plus large de prix et d'indices classés dans un groupe principal de statistiques financières.

On éprouvera peut-être quelques difficultés à persuader les pays possédant depuis longtemps leur système de statistique à changer leur groupe en un classement d'origine internationale et à utiliser les mêmes appellations. Il est désirable d'un point de vue national que les pays puissent préserver une certaine continuité, afin de permettre des comparaisons dans le temps entre leurs propres statistiques. Les pays dont l'organisation statistique officielle est de création relativement récente auront l'avantage de pouvoir examiner les systèmes d'autres pays ou les statistiques ont été centralisées depuis longtemps en tirant de cet examen toute conclusion utile. Il ne devrait pas être difficile pour la plupart des pays d'adopter chaque fois que cela sera nécessaire un classement de sujets ayant fait l'objet d'un accord international.

Pour illustrer ce qui précède on a joint à cette étude un tableau montrant pour quelques pays choisis au hasard les principales sections du classement de leur statistique. Les indications au moyen desquelles cet index a été rédigé proviennent des annuaires officiels et des statistiques générales. L'année à laquelle se réfèrent les pu-

blications individuelles est mentionnée en haut de chaque colonne.

Le nombre des sections de classement de sujets composant les statistiques de ce pays étaient les suivantes :

<i>Pays</i>	<i>Sections</i>	<i>Pays</i>	<i>Sections</i>
Irlande . . . . .	10	Norvège . . . . .	23
Danemark . . . . .	10	Allemagne . . . . .	23
Espagne . . . . .	12	Pologne . . . . .	24
Grande-Bretagne . . . . .	13	Australie . . . . .	27
Hongrie . . . . .	18	Canada . . . . .	28
Suède . . . . .	20	France . . . . .	30
Suisse . . . . .	20	Amérique (E U ) . . . . .	34

L'explication du nombre relativement peu élevé des sections en Irlande réside sans doute dans le fait que lors de la rédaction de la statistique générale il a été décidé que, en raison du peu d'importance relative de certaines séries de chiffres, un certain nombre de petits groupes qui ne paraissaient pas mériter un classement séparé devaient être rassemblés dans une section "Divers." Si cela a pu paraître commode à l'époque on c'est cependant aperçu plus tard que c'était une erreur et qu'il ne devait pas y avoir dans un véritable plan de classement une section de "ramassage." L'adoption d'une résolution réclamant un classement international des sujets dans le domaine de la statistique fournirait à notre pays comme à beaucoup d'autres, une excuse pour rompre avec le principe de la continuité dans la méthode de présentation des statistiques et pour reconstituer leur système de classement.

Le besoin d'un classement uniforme des sujets est évident et quelque chose devrait être fait aussitôt que possible pour remédier à ces imperfections dans le présentation des statistiques d'où sont tirées les comparaisons internationales. Peut-être UN, qui remplace aujourd'hui l'ancienne Société des Nations, s'intéressera-t-elle à cette question importante, et avec la coopération de l'Institut International de la Statistique, prendra-t-elle des mesures pour mettre ce sujet à l'ordre du jour de l'un des prochains meetings du Comité des experts statisticiens.

## SUBJECT CLASSIFICATION SCHEME FOR STATISTICAL MATERIALS\*

*Classification scheme used by the Inter American Statistical  
Institute*

(Note: Many economies have resulted in the work of the Inter American Statistical Institute through the use of a single over-all subject classification scheme in the administration of the Permanent Office. The classification which follows is now used in the Statistical Source Files and for all bibliography purposes, in the Biographical Files of Statistical Personnel, the quarterly Journal (in the bibliography section), the correspondence files, and the account books.

It is the hope of the Institute that a subject classification for statistical materials can be established on a world-wide basis, since its general use would greatly facilitate the efficient handling and filing of materials, information, and data exchanged by international organizations and national statistical agencies. The Institute expects to continue using the present classification until or unless something of a corresponding nature emerges as a world standard.)

### *Outline of primary groups*

- 1000-1999 General.
- 2000-2999 Census.
- 3000-3999 Statistical Science.
- 4000-4999 Geography.
- 5000-5999 Demography.
- 6000-6999 Economics
- 7000-7999 Health and Cultural Statistics
- 8000-8999 Government and Political Statistics
- 9000-9999 Labor and Living Conditions.

### *Outline of Secondary Groups (60)*

- |   |  |
|---|--|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>1000-1999 GENERAL.</li> <li>1000 General</li> <li>1100 Administrative controls.</li> <li>1200 Bibliography.</li> <li>1300 Congresses and conferences</li> <li>1400 Data compilations.</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>1500 Filing and cataloging.</li> <li>1600 Microfilm and preservation of records.</li> <li>1700 Personnel.</li> <li>1800 Publication processes.</li> <li>1900 Reference books, general.</li> </ul> |
|---|--|

\* Extracted from "Appendix 1" of *Bibliography of Selected Statistical Sources of the American Nations* Washington, D. C., May 1947. For Spanish text, see the same volume. Reprints of the classification scheme together with alphabetical index are available in both English and Spanish. Address inquiries to the secretary general of the Inter American Statistical Institute.

- |                                      |                                     |
|--------------------------------------|-------------------------------------|
| 2000-2999 CENSUS.                    | 6900 Foreign trade.                 |
| 2000 General.                        | 7000-7999 HEALTH AND CULTURAL       |
| 2100 Methods and procedures.         | STATISTICS.                         |
| 2200 Results.                        | 7000 General.                       |
| 3000-3999 STATISTICAL SCIENCE        | 7100 Health.                        |
| 3000 General.                        | 7200 Education.                     |
| 3100 Methods and techniques          | 7300 Arts, sciences, and public in- |
| 3200 Standards.                      | formation services                  |
| 3300 Training materials and meth-    | 7400 Religion.                      |
| ods                                  | 8000-8999 GOVERNMENT AND POLITICAL  |
| 4000-4999 GEOGRAPHY                  | STATISTICS                          |
| 4000 General.                        | 8000 General public administra-     |
| 4100 Area and geographical char-     | tion and enterprise.                |
| acteristics.                         | 8100 Defense and war                |
| 4200 Climate and weather             | 8200 International relations.       |
| 4300 Natural resources, general      | 8300 Justice, delinquency, and      |
| surveys.                             | crime                               |
| 5000-5999 DEMOGRAPHY.                | 8400 Law and legislation            |
| 5000 General                         | 8500 Planning and research—na-      |
| 5100 Population                      | tional, regional, and civic.        |
| 5200 Vital statistics and vital rec- | 8600 Elections, political parties,  |
| ords.                                | and public opinion polls            |
| 5300 Migration.                      | 8700 Political systems.             |
| 6000-6999 ECONOMICS.                 | 8800 Public finance and taxation    |
| 6000 General                         | —national, state, municipal,        |
| 6100 National income and national    | local                               |
| wealth.                              | 9000-9999 LABOR AND LIVING CONDI-   |
| 6200 Agriculture, livestock, forest- | TIONS                               |
| ry, fishery.                         | 9000 General.                       |
| 6300 Mining and extractive in-       | 9100 Labor conditions, general.     |
| dustry.                              | 9200 Employment and wages.          |
| 6400 Manufacturing industry          | 9300 Labor relations                |
| 6500 Building and other construc-    | 9400 Industrial accidents and oc-   |
| tion.                                | cupational disease.                 |
| 6600 Transport and communica-        | 9500 Cost of living                 |
| tion                                 | 9600 Living conditions, general.    |
| 6700 Commerce (except foreign        | 9700 Family living.                 |
| trade).                              | 9800 Food consumption and nutri-    |
| 6800 Personal and recreational       | tion.                               |
| services.                            | 9900 Housing conditions.            |
|                                      | 9950 Social security.               |

*Complete Outline*

(9 primary, 60 secondary, 115 tertiary, and 24 quartic headings)

1000-1999 GENERAL

(Includes: Materials of general reference or pertaining to more than one major subject field.)

1000 General.

- 1100 Administrative controls. (Includes: Accounting, budget, cost analysis, flow charts, interoffice procedures, inventory control, organization charts, production control )
- 1200 Bibliography. (General in scope.)
- 1300 Congress and conferences (General in scope )  
Data compilations. (General in character and essentially statistical. Excludes censuses For data compilations pertaining to specific subject matter, see those fields )
- 1400 ——— General (1-time statistical data compilations )
- 1410 ———. Annuals. (Includes: All general national statistical yearbooks.)
- 1420 ———. Periodicals. (Containing the more important current statistical series.)
- 1500 Filing and cataloging (Includes: Instruction manuals and classification schemes for filing and cataloging.)
- 1600 Microfilm and preservation of records. (Includes Microcopy.)
- 1700 Personnel (Includes. Job classification, morale and psychology, personnel management, promotion, supervision and training, rosters of scientific and other personnel, biographical files )
- 1800 Publication processes (Includes: Hectographing, multilithing, etc. Excludes: Microfilm )  
Reference books, general.
- 1900 ——— General
- 1910 ———. Annuals and almanacs
- 1920 ———. Dictionaries and glossaries.
- 1930 ———. Directories of individuals and organizations.
- 1940 ———. Encyclopedias
- 1950 ———. Guide books and handbooks of countries and places.
- 1960 ———. Style manuals, grammars, etc.

## 2000-2999 CENSUS

(A "pull-together" of all official census material of each country.  
Each entry appears also under the specific subject field.)

- 2000 General.  
Methods and procedures (Includes: Forms, instructions, laws, schedules, sampling and other techniques as applied to censuses.)
- 2100 ———. General and populations.
- 2110 ———. Agriculture.
- 2120 ———. Buildings, real estate, investments.
- 2130 ———. Education.
- 2140 ———. Electoral
- 2150 ———. Industry, manufacturing, business.
- 2160 ———. Institutions.
- 2170 ———. Mining.
- 2180 ———. Transport and communication.
- Results.
- 2200 ———. General and population. (Includes: Occupation and unemployment censuses )
- 2210 ———. Agriculture. (Includes: Drainage and irrigation censuses, livestock, etc.)
- 2220 ———. Buildings, real estate, investments (Includes: Censuses of housing, mortgages, and personal property.)
- 2230 ———. Education (Includes: School census.)

- 2240 ——— Electoral
- 2250 ——— Industry, manufacturing, business (Includes: Commercial censuses )
- 2260 ——— Institutional (Includes: Religious censuses.)
- 2270 ——— Mining
- 2280 ——— Transport and communication.

### 3000-3999 STATISTICAL SCIENCE

(Primarily for statistical methodology which may apply to any subject field.)

#### General

- 3000 ——— General
- 3005 ——— Dictionaries and glossaries of statistical terms
- 3010 ——— Bibliography.
- 3020 ——— Congresses and conferences (Primarily statistical )
- 3030 ——— Organization of statistical services, agencies, and societies—descriptive matter and laws
- 3040 ——— Periodicals (Containing important articles on statistical methodology )
- Methods and techniques (Excludes: Nomenclatures to standardize statistical classifications See also 3300.)
- 3100 ——— General (Includes: Computation, codes, definitions, equations, forms, graphs, instructions )
- 3105 ——— Analysis of data.
- Census—see 2100-2199.
- 3110 ——— Data collection and treatment (Includes: Instruction manuals on the subject, punched card applications, etc )
- 3120 ——— Index numbers.
- 3130 ——— Mapping.
- 3140 ——— Mathematical statistics. (Includes: Mathematical probability.)
- 3150 ——— Sampling.
- 3160 ——— Quality control.

Standards (Measures to obtain uniformity, including nomenclatures or other lists and schemes to standardize statistical classifications. A "pull-together" of all material on statistical standards. Each entry appears also under the specific subject field )

- 3200 ——— General. (Includes: Bibliographies on nomenclatures )
- 3205 ——— Balance of payments
- 3210 ——— Foreign trade classification. (Includes: Commodity classifications)
- 3220 ——— Industrial classification.
- 3230 ——— Mortality and morbidity classifications
- 3240 ——— Occupational classification (gainfully-occupied population )
- 3250 ——— Personnel (For statistical posts.)
- 3260 ——— Tabular and graphic presentation
- 3270 ——— Weights and measures
- Training materials and methods
- 3300 ——— General.
- 3310 ——— Fellowships, scholarships, and travel grants.
- 3320 ——— Outlines and courses of study.
- 3330 ——— Textbooks.

### 4000-4999 GEOGRAPHY

- 4000 General. (Includes: Atlases and maps.)
- 4100 Area and geographical characteristics. (Includes: Political divisions.)



- 4200 Climate and weather (Includes: Barometric pressure, meteorology, precipitation, temperature, tides, wind, velocity )
- 4300 Natural resources, general surveys (Includes: Forest reserves, mineral reserves, water resources, wild life and game, national park lands, etc.)

## 5000-5999 DEMOGRAPHY

- 5000 General (Includes: Biometry and biometrics, demographic organization, human biology )
  - Population
  - 5100 ——. General. (Includes: Population estimates, population policy.)
    - Statistical science.
  - 5110 ——. Characteristics (Includes: Family characteristics, age groups, center of population, density, employment and occupations, growth and trends, illiteracy, marital status, sex, urban and rural )
  - 5120 ——. Race and nationality. (Includes: Alien, foreign born, Indian, Jew, Negro, etc.)
    - Vital statistics and vital records.
    - . General
      - 5200 ——. ——. General.
      - 5201 ——. ——. Bibliography.
      - 5202 ——. ——. Congresses and conferences.
      - 5203 ——. ——. Organizations and agencies—descriptive matter and laws
        - . Birth, death, stillbirth.
      - 5210 ——. ——. General.
      - 5211 ——. ——. Birth. (Includes: Birth control, birth rates, birthplace, fertility, fecundity, midwifery, reproductive rate, delayed births, sterility.)
      - 5212 ——. ——. Death. (Includes: Death rates, death classification, International List of Causes of Death, selected causes of death lists, particular causes of death )
      - 5213 ——. ——. Stillbirth.
      - 5220 ——. Life tables (Includes: Expectation of life, longevity.)
        - . Marriage and divorce.
      - 5230 ——. ——. General.
      - 5231 ——. ——. Marriage. (Includes: Marriage rates.)
      - 5232 ——. ——. Divorce. (Includes: Divorce rates.)
      - 5240 ——. Methods and procedures (Includes: Certificates, forms, codes, indexing procedures, instruction manuals, etc.)
      - 5250 ——. Registration and registration practices (Includes: Adoptions, certification, completeness of registration, correction of records, legal use of records, legitimation, illegitimacy, personal identity—including fingerprinting—presumptive death practices, under registration, etc.)
    - Migration.
    - 5300 ——. General. (Includes: Emigration, immigration, and naturalization; colonization, land settlement, and resettlement of minority groups.)
    - 5310 ——. Tourism.

## 6000-6999 ECONOMICS

- General.
- 6000 ——. General. (Includes: Depressions, economic geography, economic organizations, forecasting, profit sharing, purchasing power, theories of economics.)

- 6010 — Prices and index numbers (General in scope and covering several fields. Includes: General indexes of economic activity, inflation, price control. For retail prices and indexes in connection with cost of living, see 9500. For other prices and indexes in specific subject fields, see those fields. For index number methods and techniques, see 3120.)
- 6020 — Production, consumption, stocks. (General in scope and covering several fields.)
- 6100 National income and national wealth. (Includes: Over-all estimates of gross product.)  
Agriculture, livestock, forestry, fishery.
- 6200 — General. (Includes: Agricultural organizations; education and extension service, farm and ranch characteristics; land reclamation, registration, tenure, use; subsidies, world food supply.)
- 6210 — Commodities (Includes: Production, marketing, stocks.)
- 6220 — Agriculture (Includes: Crop reporting; drainage and irrigation—except construction; fertilizer; gardening; truck farming.)
- 6230 — Livestock and small animal life. (Includes: Beekeeping, dairying and poultry production; diseases of animals and veterinary medicine; game reserves, game protection, hunting.)
- 6240 — Fishery. (Includes: Catch, fishery industry, fish resources.)
- 6250 — Forestry (Includes: Reforestation, resources.)
- 6300 Mining and extractive industry (Includes: Bauxite, coal, natural gas, oil wells, petroleum, salt, tin, tungsten.)
- 6400 Manufacturing industry. (Includes: General statistics of industries which overlap with other headings; public utility industries for electric light and power, gas and coke, heat, water and water power.)
- 6500 Building and other construction (Includes: Heavy construction, highway construction and maintenance, irrigation and reclamation works.)  
Transport and communication. (Includes: Existing networks, transport equipment, traffic.)
- 6600 — General  
— Transport.
- 6610 — General.
- 6611 — Air
- 6612 — Highway. (Includes: Automobiles, buses, trucks.)
- 6613 — Pipe line.
- 6614 — Rail (Includes: Railroads, streetcars.)
- 6615 — Water. (Includes: Canals, rivers, harbor, shipping and navigation.)  
— Communication.
- 6620 — General.
- 6621 — Posts and post offices.
- 6622 — Telephone and telegraph. (Includes: Cable, radio, television, teletype.)
- Commerce (except foreign trade.)
- 6700 — General. (Includes: Data overlapping with the group "Personal and recreational services.")
- 6710 — Wholesale and retail trade. (Includes: Co-operatives, marketing, trademarks.)  
— Banking and finance. (Excludes: Public finance.)

- 6720 ——— General (Includes: Bank deposits, bankruptcy, building and loan associations, bullion, circulation of money and notes, clearinghouses, coinage, credit, credit unions, exchange rates, federal reserves, gold and silver reserves, interest and discount rates, loans )
- 6721 ———. ——— Securities, investments, holdings. (Includes: Prices and indexes of bonds, mortgages, royalties, stocks, etc ; property and real estate holdings and transactions, capital, earnings, profits, losses )
- 6730 ———. Insurance, commercial. (Excludes: Social insurance. Includes: Actuarial science training, annuities, etc )
- 6800 Personal and recreational services (Includes: Provision of lodging, food, and drink; cleaning and maintenance of goods and premises; personal care services; domestic service; amusement, physical training, recreation, and sport undertakings, including city playgrounds and national parks. Note that data overlapping with the group "Commerce" are carried under that heading.)
- Foreign trade.
- 6900 ——— General. (Includes. Cartels; classification schemes; exports and imports; special trade arrangements such as barter, duties, favored nations, free ports, licenses, tariffs )
- 6910 ——— International balance of payments.

#### 7000-7999 HEALTH AND CULTURAL STATISTICS

- 7000 General.  
Health.
- . General
- 7100 ———. ———. General (Includes: Directives of physicians, health education.)
- 7101 ———. ———. Organizations. (Health departments and agencies—descriptive matter and laws.)
- 7110 ———. Public health activities. (Includes: Epidemiology, mental hygiene, physical examination programs, preventive medicine, public health surveys, sanitation, vaccination.)
- 7120 ———. Dentistry.
- 7130 ———. Hospitals (Includes: Clinics, private group clinics, institutions for feeble-minded and mental defectives, sanitariums, rest homes, hospital medical records )
- 7140 ———. Nursing.
- 7150 ———. Morbidity. (Includes: Diseases, codes of morbidity, intemperance, alcoholism, drug addiction.)
- 7160 ———. Accidents, except industrial accidents (Includes: Definitions, prevention and safety measures, transportation accidents, accident morbidity and mortality.)
- 7170 ———. Defects and deformities. (Includes. Congenital, traumatic, and sensory defects, feeble-minded persons; handicapped persons.)
- 7180 ———. Medical science (Includes. Cults and history of medical science. Specify particular medical science, as: Anatomy, bacteriology, clinical medicine, dermatology, laboratory medicine (microscopy) neurology, obstetrics and gynecology, ophthalmology, otology, laryngology and rhinology, pathology, pediatrics, pharmacology, physical growth, physiology, surgery.)
- 7190 ———. Group medicine and cost of medical care. (Includes: Group health plans, medical care, prepayment plans.)

## Education

- 7200 ——. General. (Includes: Educational psychology, illiteracy, intelligence and personality testing, libraries and museums, teachers' training, vocational guidance.)
- 7210 ——. Educational institutions. (Includes. Primary, secondary, and university education )
- 7220 ——. Courses and curricula
- 7230 ——. Fellowships and scholarships.
- Arts, sciences, and public information services
- 7300 ——. General. (Includes: Architecture, astronomy, biology, botany, chemistry, eugenics, geology, history, literature, mathematics—except mathematical statistics, music, physics, psychology, scientific societies in these sciences, zoology )
- 7310 ——. Anthropology, anthropometry, archaeology (Includes Anthropometric measurements, cephalic index )
- 7320 ——. Language (Includes: Articles on orthography )
- 7330 ——. Public information services. (Includes: The press )
- 7400 Religion. (Includes: Churches and other religious organizations and activities.)

## 8000-8999 GOVERNMENT AND POLITICAL STATISTICS

- 8000 General public administration and enterprise. (For specific public enterprise activities, see the particular subject field. Includes: Apportionment, civil service, general plans of government reorganization.)
- Defense and war.
- 8100 ——. General. (Includes: Civilian defense, lend lease, selective service.)
- 8110 ——. Armed forces. (Specify whether air, army, marines, navy. Includes: Military deaths )
- International relations. (Includes: International law and general international organizations which are not dedicated to a specific subject
- 8200 ——. General.
- 8210 ——. Conventions and treaties. (Conventions in sense of agreements, not congresses.)
- 8220 ——. Military government (foreign occupation).
- Justice, delinquency, and crime
- 8300 ——. General (Includes: Capital punishment, police system, prostitution, Supreme Court.)
- 8310 ——. Court statistics (Includes: Judicial statistics )
- 8320 ——. Juvenile delinquency
- 8330 ——. Penal institutions (Includes: Jails, penitentiaries, prisons, reformatories )
- 8400 Law and legislation. (General in scope. For laws and legislation pertaining to specific fields, see those fields )
- 8500 Planning and research—national, regional, and civic (General in scope. By public or private bodies Includes: Postwar planning.)
- 8600 Elections, political parties, public opinion polls
- 8700 Political systems (Includes: Bolshevism, communism, democracy, fascism.)
- 8800 Public finance and taxation—national, state, municipal, local. (Includes: Income and expenditures, defense expenditures, budget and debt, and all forms of taxes.)

## 9000-9999 LABOR AND LIVING CONDITIONS

(Note that material in this group may crosscut the major subject groups  
DEMOGRAPHY, ECONOMICS, HEALTH. , GOVERNMENT . )

- 9000 General. (Includes: Labor organizations, sociology, social and mob psychology, social surveys.)
- 9100 Labor conditions, general. (Includes: Studies of labor productivity )
- 9200 Employment and wages. (Includes. Hours of work; rate and amount of wages and salaries—including professionals, managers, and directors; family allowances, gainfully employed; income by professions; indexes of employment and wages; labor market; labor supply and demand; occupational nomenclature; unemployment.)
- 9300 Labor relations. (Includes: Labor unions, collective agreements and industrial disputes, conciliation and arbitration; labor inspection )
- 9400 Industrial accidents and occupational disease (Includes: Measures for prevention of accidents; industrial fatigue, hazards, and hygiene.)
- 9500 Cost of living (Includes: Retail prices and indexes of the various elements entering the cost of living; inter-regional and international comparisons.)
- 9600 Living conditions, general (Includes. General living conditions of economic, social, or racial groups )
- 9700 Family living (Includes: Composition of family, distribution of expenditures, level and standard of family living, individual and family income and wealth, nature and source of income.)
- 9800 Food consumption and nutrition.
- 9900 Housing conditions. (Includes Size, tenure, and type; sanitary and other facilities; occupancy and overcrowding; rental scales; low cost housing programs; rural housing )
- Social security. (Includes: Social assistance both public and private.)
- 9950 ———. General. (Includes: Employment exchanges, social welfare methods, workmen's compensation )
- 9951 ——— Assistance (Includes: Almshouses; homes for the blind; charity; child welfare; dependency; disability; handicapped persons; maternal, old age, orphan, and poor relief; public relief; unemployment relief.)
- 9952 ———. Insurance. (Includes: All forms of social as distinguished from commercial insurance; pensions )
- 9953 ———. Social security systems and programs

### How to Use the Subject Classification Scheme

In classifying material, an item is placed in the finest applicable subdivision of the Subject Classification Scheme. For example, a book which is about telephones and telegraphs is listed under "6622, ECONOMICS, Transport and communication, Communication, Telephone and telegraph", one which covers not only telephones and telegraph but also other phases of transport and communication is listed under "6620, ECONOMICS, Transport and communication, General"; one which covers the entire economic life of a country, including in all probability information on telephones and telegraphs in the country, is listed under "6000, ECONOMICS, General, General." This means that the user wishing to find all the information about a specific subject must look:

- a) First under the smallest applicable subheading;
- b) Then under the larger general heading above it;
- c) Then under the main heading;

d) Then under the largest "general" section, "1000-1999, GENERAL."

The terms in parentheses following the headings are intended to help in the placement of items which might otherwise be doubtful; they are *not* intended as definitions of the *only* kinds of material to be placed under the headings. For instance, under 4100, which reads "Area and geographical characteristics. (Includes: Political divisions)", material on the demarcation of political divisions appears, *as well as* material which one would more definitely expect to be included under the heading.

When a large number of items are placed under the same number in the Subject Classification Scheme, it may be desired to distinguish them from one another. This can be done in a number of different ways. In the *Bibliography of Selected Statistical Sources of the American Nations*, the subject number of each publication is followed by the first letter of the title of the publication and a distinguishing number (1410 A5), and different issues of periodic publications are further distinguished by the addition of the date.

In the Alphabetical Index to the Subject Classification Scheme, some topics are followed by two or more numbers. It is necessary to turn to *each* of those numbers in the Subject Classification Scheme in order to determine which one is the better classification for the material in hand. For example, an examination of the contents of a publication on accidents is necessary to determine whether it should be classified under "7160, HEALTH AND CULTURAL STATISTICS, Health, Accidents..." or "9400, LABOR AND LIVING CONDITIONS, Industrial accidents..."

The two following types of material always belong equally under two different headings: (1) Censuses, always under the section "2000-2999, CENSUS" *and also* under some other subject heading such as "5100, DEMOGRAPHY, Population, General", "9900, LABOR AND LIVING CONDITIONS, Housing conditions"; (2) statistical standards, always in the section "3200-3299, STATISTICAL SCIENCE, Standards" *and also* under some other subject heading such as "6900, ECONOMICS, Foreign trade, General" or "6400, ECONOMICS, Manufacturing industry." In the use of the Subject Classification Scheme in the Inter American Statistical Institute the primary classification for census material is always under "2000-2999, CENSUS" and the primary classification for statistical standards is always under "3200-3299, STATISTICAL SCIENCE, Standards," with cross references under at least one other heading for each item of this material.

# SYSTEMATIC INDEX: NEW PERIODICALS; BIBLIOGRAPHIES; THEORY, METHOD, AND HISTORY OF STATISTICS \*

## Classification scheme used by the International Statistical Institute

### I. THEORY, METHOD, AND HISTORY OF STATISTICS.

- 1 General view.
- 2 Handbooks, treatises, studies (classified according to titles II-XV (A-N)).
- 3 Publications for statistical congresses or conferences.
- 4 Organization of statistical services and societies.
- 5 Graphic methods.
- 6 Machine tabulation methods.
- 7 History of statistics
- 8 Biographies

### *APPLIED STATISTICS*

### II. GENERAL VIEW.

A)

(Publications which cannot be classified under the titles III-XV, or which refer to many titles.)

### III. TERRITORY AND POPULATION.

B)

- 1 General view.
- 2 The condition of the population:
  - a. General view
  - b. Census
  - c. Occupational census
- 3 Race, citizenship, religion, language.
- 4 Population movement.
- 5 Migrations
- 6 Mortality by cause of death, suicide included.
- 7 Mortality by occupation.
- 8 Mortality tables.
- 9 Diseases (physical and mental).
- 10 Hygiene.
11. Physical condition of the population.

### IV. LABOR; SOCIAL PROBLEMS.

C)

1. General view.
- 2 Wages and length of work
3. Labor market and unemployment (for "technological unemployment," see IX, 2, a; for "public works," see XIV, 1).
- 4 Collective agreements

---

\* For French text, see any issue of the *Revue de l'Institut International de Statistique*.

- 5 Labor disputes.
6. Cooperation
7. Professional organizations.
8. Work inspection.
- 9 Labor of women and children.
10. Occupational diseases.
11. Work accidents.
- 12 The standard of living of the working classes.
13. Housing (for "construction," see IX, 2, h).
- 14 Social insurance.
15. Public relief.
- 16 Social assistance and prevention.
- 17 Disabled workers

#### V PRICES; COST OF LIVING; FAMILY BUDGETS.

D)

- 1 General view.
2. Prices (for "salaries," see IV, 2; for "rents," IV, 13; for "real estate," VI, 3; "interest rates," VII, 2; "freights," XI, 8).
- 3 Cost of living, family budgets.
4. Net cost, supply and demand.

#### VI. PUBLIC FINANCES; NATIONAL INCOME; NATIONAL WEALTH.

E)

- 1 General view
2. Public finances (income, expenditures, debts, taxes, subsidies).
3. Real estate.
4. National income and national wealth.

#### VII. MONEY; CREDIT; BANKING.

F)

1. General view.
2. Money, credit, banking.
3. Savings banks.
4. Mortgage banks
5. Exchanges.
6. Stocks and bonds quotations.
7. Payment by check or draft.
8. Bank issues.
9. Balance of payments.

#### VIII. INSURANCES.

G)

1. General view.
2. Life insurance, fire, hail, protection of cattle, insurance against robbery etc. (for "social security," see IV, 14.)

#### IX. PRODUCTION, STOCKS, CONSUMPTION.

H)

1. General view.
2. Production:
  - a. General
  - b. Mines



- c* Agriculture
- d.* Horticulture.
- e.* Forestry
- f.* Fishing industry
- g* Stock raising
- h.* Industry.
- 3 Industrial census.
- 4. Inventory
- 5. Consumption.

## X. COMMERCE.

I)

- 1 General view.
- 2 Foreign trade
- 3. Domestic trade (distribution).
- 4 Commercial balance.

## XI. TRANSPORTATION

J)

- 1 General view.
- 2. Maritime transportation.
- 3. Inland transportation.
- 4. Transportation by air.
- 5. Railroads.
- 6. Streetcars.
- 7. Other means of land transportation (automobiles, bicycles, etc)
- 8. Traffic.
- 9 Traffic accidents.
- 10. Tourism.
- 11. Posts, telegraph, telephones

## XII. PUBLIC EDUCATION; NATIONAL EDUCATION.

K)

- 1. General view
- 2. Education:
  - a.* Primary and secondary.
  - b.* Professional
  - c* Higher (advanced)
  - d* Other.
- 3 Illiteracy.
- 4 Public universities
- 5. Books, newspapers, periodicals
- 6 Libraries.
- 7 Theatres.
- 8 Moving pictures (Cinema).
- 9 Museums
- 10. Radio broadcasting.
- 11. Organizations (for "professional organizations," see IV, 7).

## XIII. JUSTICE, CRIME, SOCIAL ANOMALIES.

L)

- 1. General view.
- 2. Justice and criminality.

3. Prostitution
4. Penal distributions
5. Application of protective legislation for children
6. Bankruptcy

#### XIV ADMINISTRATION.

*M)*

1. General view
2. Voters and elections
3. Public enterprises.
4. Government employees
5. Army and navy
6. Armament.
7. Police forces

#### XV ECONOMIC CONJUNCTURE.

*N)*

1. General view
2. Statistics of business conditions and trends.
3. Market analysis

## Appendix 1a

### RULES OF PROCEDURE FOR MEETINGS OF THE IASI AND OF ITS COMMITTEES IN SEPTEMBER 1947

#### A. *IASI meetings, alone*

1. Languages English, Spanish, Portuguese, and French will be the official languages of the conference for purposes of speech and submission of documents by the countries or their representatives. English and Spanish will be the working languages. Copies of reports, working papers, and other material for conference purposes may be prepared and issued in either English or Spanish if considerations of time and cost prevent their submission in all of the languages.

2. The chairman of each meeting will be in full charge of its conduct. He may, at his discretion, appoint temporary working committees on the subject of the meeting, but such committees will not be continued after the termination of the Session.

3. The chairman of each round table shall control the round-table discussion so as to allow approximately equal allotments of time for discussion by the invited panel members or discussants. The round tables are planned as a series of working meetings, at which the "give and take" of *group discussion* is desired. Out of this discussion it is hoped that concrete progress can be made toward the goals and objectives of the particular work program. The 2½ hours allotted to the meeting *do not permit time for the reading of papers or the making of speeches*. Individuals who have been once heard cannot be heard a second time until all have had an equal opportunity to speak once.

4. In round-table meetings, the privilege of discussion will be restricted to invited "panel discussants," until the chairman throws open the meeting for general discussion. Only panel discussants may vote. To carry a motion, only a simple majority of votes will be required.

5. Resolutions passed at a meeting, or prepared by a subcommittee appointed at a meeting, must be referred to the general IASI Committee on Resolutions for review. They will then come before the Session as a whole in its final meeting, for adoption, rejection, or modification. All delegates and invited participants of Western Hemisphere nations to the First Session of the Inter American Statistical Institute shall have a right to vote on the resolutions at the closing meeting on the afternoon of September 18. To carry a motion only a simple majority of votes will be required.

6. Summary minutes rather than a complete record of the meetings will be taken by designated rapporteurs of the IASI Secretariat. The summary minutes, as well as resolutions and other important actions of the conference, shall be prepared in at least the two working languages, English and Spanish.

#### B. *IASI meetings jointly with other organizations*

7. In general, the rules of procedure laid down by the American Arrangements Committee of the Washington Statistical Conferences will be followed. An exception might be made for the joint round-table on "Need for an International Subject Classification for Statistical Materials" which, if desired, can be conducted according to IASI rules as set forth in A, above.

8. Summary notes will, in general, be taken by a rapporteur designated by the General Secretariat. An exception will be made with respect to the summary notes

for the joint round-table on "Need for an International Subject Classification for Statistical Materials."

*C First General Assembly of IASI (business meeting)*

9 The chairman of the business meeting automatically will be the senior member of the Executive Committee who is attending the meeting

10 All the official languages of the IASI, English, Spanish, Portuguese, and French may be used at the General Assembly. However, as an aid to the exchange of ideas among the majority of those attending, it is urged that every one who is able to use English or Spanish do so

11. A vote on the panel of names proposed by the Nominating Committee for the Resolutions Committee will be taken at the first Business Meeting on September 9. All members, both constituent and *ex officio*, are eligible to vote. The Resolutions Committee may be drawn from constituent or *ex officio* members.

12. Nominations for constituent members will be accepted at the Business Meeting on September 18. Solicitation for further nominations from all constituent members will be made after the Washington Session is over. Vote will be by mail ballot of constituent members.

13. The proposed Amendments to the Statutes will be discussed at the meeting on September 18. Vote will be by mail ballot of constituent members *after* the Session.

14 A vote on the panel of names proposed by the Nominating Committee for members of the Executive Committee of IASI will be taken at the Business Meeting on September 18. Both constituent and *ex officio* members are eligible to vote. Additional nominations to the Executive Committee, from the floor, are restricted to constituent members

15 Summary minutes, resolutions, and important actions will be taken by staff members of the IASI Secretariat. These will be prepared in at least the two working languages, English and Spanish, and later published in *Estadística* the IASI quarterly journal

## Apéndice 1b

### REGLAS DE PROCEDIMIENTOS DE LAS REUNIONES DEL IASI Y DE SUS COMISIONES, EN SEPTIEMBRE 1947

#### *A. Reuniones del IASI, por separado*

1. Idiomas: El inglés, español, portugués y francés serán los idiomas oficiales de la conferencia para las intervenciones orales y para la presentación de documentos por los países o sus representantes. El inglés y el español serán los idiomas de trabajo. Las copias de los informes, documentos de trabajo y otros materiales para uso de la conferencia pueden ser preparados y editados bien en inglés o en español si se presentan razones de tiempo y de costo que impiden el uso de todos los idiomas oficiales.

2. El presidente de cada reunión estará totalmente encargado de la dirección de la misma. Está autorizado a nombrar a su discreción, comisiones temporales de trabajo sobre las materias de la reunión, pero tales comisiones no continuarán después de la clausura de la sesión.

3. El presidente de cada mesa redonda dirigirá la discusión de manera que permita intervenir aproximadamente el mismo período a los delegados asignados por cada país para formar la mesa redonda. Las mesas redondas han sido proyectadas como una serie de reuniones de trabajo, mediante las cuales se busca el intercambio de *grupos de discusión*. Al margen de esta discusión es de

esperar que puedan hacerse progresos prácticos hacia las metas y objetivos del programa particular de trabajo. Las dos horas y media asignadas para la reunión no dan tiempo para la lectura de documentos o para hacer discursos. Las personas que han sido escuchadas una vez no pueden ser oídas en otra intervención hasta que todos los delegados de la mesa redonda hayan tenido una misma oportunidad para hacer uso de la palabra.

4. En las reuniones de mesa redonda, el privilegio de intervenir se restringirá a los *delegados asignados por cada país para formar la mesa redonda*, hasta que el presidente abra la reunión a la discusión general. Solamente tienen voto los delegados que forman la mesa redonda. Para ser aprobada una proposición, sólo se requiere una simple mayoría de votos.

5. Las resoluciones que pasen en una reunión, o sean preparadas por un subcomité nombrado en una reunión, serán presentadas al Comité de Resoluciones del IASI para su revisión. Tales resoluciones, posteriormente, se presentarán, en conjunto, ante la Sesión, en su reunión final, para la adopción, desaprobación o modificación. Todos los delegados e invitados de las naciones del Hemisferio Occidental a la Primera Sesión del Instituto Interamericano de Estadística tendrán derecho a votar las resoluciones, en la reunión de clausura, durante la tarde del 18 de septiembre. Para ser admitida una proposición solamente será necesaria una simple mayoría de votos.

6. Los relatores designados por la Secretaría del IASI levantarán actas resumidas de las reuniones, en lugar de informes completos. Las actas resumidas, lo mismo que las resoluciones y otros acuerdos importantes de la conferencia serán preparados, por lo menos en las dos lenguas de trabajo, inglés y español.

#### *B. Reuniones del IASI conjuntamente con otros organismos.*

7. En general, se seguirán las reglas de procedimientos formuladas por el Comité Americano de Arreglos de las Conferencias Estadísticas de Washington. Puede hacerse una excepción para la tabla redonda conjunta sobre "Necesidad de una Clasificación Internacional de Materias para Documentación Estadística", la cual en caso de desearse, puede ser dirigida de acuerdo con las reglas del IASI tal como aparecen en el punto A, antes expuesto.

8. Un relator asignado por la Secretaría General tomará notas resumidas. Podrá ser hecha una excepción con respecto a las notas resumidas de la mesa redonda conjunta sobre "Necesidad de una Clasificación Internacional por Materias para Documentación Estadística".

#### *C. Primera Asamblea General del IASI (reunión administrativa)*

9. El decano del Comité que se halle presente en la reunión será automáticamente el presidente de la sesión administrativa.

10. Todos los idiomas oficiales del IASI, inglés, español, portugués y francés, pueden usarse en la Asamblea General. Sin embargo, como una ayuda al intercambio de ideas entre la mayoría de los asistentes, es conveniente que todos los que puedan empleen el inglés o el español.

11. En la primera reunión administrativa, el 9 de septiembre, se procederá a votar sobre la relación de nombres propuesta por el Comité de Proposiciones para formar el Comité de Resoluciones. Todos los miembros, tanto titulares como ex officio, tienen derecho a votar. El Comité de Resoluciones puede integrarse por miembros titulares o miembros ex officio.

12. En la reunión administrativa, el 18 de septiembre, podrán presentarse propuestas para miembros titulares. Una vez clausurada la Sesión de Washington, se

harán solicitudes para más propuestas, a todos los miembros titulares. Los miembros titulares votarán por correo

13 Las Enmiendas a los Estatutos propuestas, se discutirán en la reunión del 18 de septiembre. Los miembros titulares votarán por correo una vez terminada la Sesión.

14. En la reunión administrativa del 18 de septiembre, se solicitará un voto sobre la relación de nombres propuesta por el Comité de Proposiciones para miembros del Comité Ejecutivo del IASI. Tanto los miembros titulares como los ex officio tendrán derecho a voto. Entre los asistentes, las propuestas adicionales para miembros del Comité Ejecutivo, se hallan restringidas a los miembros titulares.

15. Un cuerpo de funcionarios de la Secretaría del IASI, registrará las actas resumidas, las resoluciones y las medidas importantes. Esta labor será preparada por lo menos en los dos idiomas de trabajo, inglés y español y más tarde será publicada en la revista trimestral del IASI.

## Appendix 2a

### REPORT OF THE EXECUTIVE COMMITTEE TO THE FIRST GENERAL ASSEMBLY OF THE IASI COVERING THE YEARS 1943-1946

(Under the provisions of article V, section 4, of the Statutes)

Born May 12, 1940, and launched as an independent organization July 1, 1942, the Inter American Statistical Institute (IASI) has grown in stature through the difficult war and postwar years until it is now recognized not only in the Western Hemisphere but throughout the world as a force for the improvement of international statistics. This has been accomplished on extremely small resources.

The accomplishments of the Institute to date have resulted largely from the devotion of the organization to its primary objective of fostering statistical development in the Western Hemisphere and also to its working philosophy which encourages a maximum of national participation in the planning and conduct of its program.

The first tangible accomplishments of the newly organized body were the establishment in the fiscal year 1942-43 of information files on statistical personnel and organization in the Western Hemisphere, and the launching of the quarterly journal, *Estadística*. The first meeting of the Executive Committee was held in this year, in Charlottesville, Virginia. In 1944, the "Statistical Source Files" were created, from which all bibliography work of the organization has subsequently flowed; and a Directory of Statistical Personnel was published. Also, the concept of a population census of the Americas in 1950 was born. In 1945, intensive work on a foreign trade statistical classification was started; national income studies on American nations were undertaken; a survey of agricultural statistical methods was carried out; a detailed plan for an Inter-American Statistical Yearbook was developed cooperatively with national bureaus of statistics. In 1946, active work on the Yearbook began; bibliographical work was continued; project work was carried on in the fields of statistical education, foreign trade statistics, and manufacturing statistics.

The year 1947 saw an expansion in the work of the Institute in the field of statistical education; the completion of text for two publications—the Bibliography of Selected Statistical Sources, and the Directory of Statistical Personnel; and project work was carried on in the fields of educational and cultural statistics, foreign trade statistical practices, and mining statistics. A temporary suspension of publication of the Journal occurred, due to transfer of the editorial office to Washington, D. C. Also, in that year, in the interest of economy and elimination of duplication

in work activities, the work sheets and data of the partially completed Yearbook were turned over to the United Nations Statistical Office, for use in connection with the proposed United Nations Statistical Yearbook. Expenditures for the year totaled \$70,500

Adjustments and reorientation in the program of the Institute have now become necessary, due primarily to two factors: (1) The development of statistical secretariats in the emerging world-wide international organizations; and (2) the pressures on the Institute from a fixed budget, rising costs, and greater demands for information and services. At least two of the Institute projects—that on statistical education and that on the 1950 Census of the Americas—according to the recommended programs, should each have budgets approximating the present total operating income of the IASI. The Permanent Office cannot possibly give the needed support to these programs on the present budget.

In the current fiscal year 1947-48, the Institute will reach and pass the peak\* of its spending power (estimated \$88,000). The budget of this year will pay for: The operating cost of the Permanent Office at the present level, including issuance of the quarterly journal, maintenance of the statistical source files, maintenance of the biographical files; continuation of work on projects already under way; printing costs of the Bibliography and the Directory; and some costs of the First Session of the IASI, in September.

In the year 1948-49, unless funds from additional government quotas or from other sources become available, the Institute's program must be reduced approximately one-third under that of 1947-48, to bring the expenditures into alignment with the regular operating income. On the estimated normal income of \$62,000 for that year, some staff reductions must be made, no new work whatsoever can be undertaken, and adequate support cannot be given to any committee program.

The Institute has maintained always a policy of shaping and adapting its program of the interests and activities of the various organizations and groups with which it is associated. It is the hope and expectation of the Executive Committee that this policy will be continued in the future, since it has been responsible for much of the progress made.

No detailed report, project by project, is submitted herewith, since these are adequately summarized in the annual Progress Report sent to all members and published in *Estadística*. The largest of these projects, the 1950 Census of the Americas, is now in the hands of an able and qualified committee, which operates as a quasi-independent body in so far as its technical recommendations and studies are concerned.

The Executive Committee is pleased to report its approval of the conduct of the Permanent Office, and to express the belief that the record of the Institute to date justifies the full confidence and support of its members

## Apéndice 2b

### INFORME DEL COMITE EJECUTIVO A LA PRIMERA ASAMBLEA GENERAL DEL IASI CORRESPONDIENTE A LOS AÑOS 1943-1946

(Según las disposiciones del artículo V, sección 4, de los Estatutos)

Creado el 12 de mayo de 1940, e iniciado como organización independiente el 1º de julio de 1942, el Instituto Interamericano de Estadística (IASI) ha crecido a

---

\* The higher rate of expenditure in 1946 and 1947 was made possible through underspending in earlier years, and through special contributed funds

través de los difíciles años de la guerra y postguerra hasta llegar a ser reconocido, no sólo en el Hemisferio Occidental, sino también en todo el mundo, como una fuerza de mejoramiento de las estadísticas internacionales. Esto se ha llevado a cabo con recursos extremadamente limitados.

Las realizaciones del Instituto hasta la fecha se han debido en gran parte a la devoción de la organización por sus objetivos primordiales de fomento del desarrollo estadístico en el Hemisferio Occidental, y también a su política de trabajo que aboga por el máximo de participación nacional en el planeamiento y conducción de sus programas.

Las primeras realizaciones tangibles del entonces recién creado organismo fueron el establecimiento, en el año fiscal 1943, de los archivos de información sobre personas y organizaciones estadísticas en el Hemisferio Occidental y la iniciación de la revista trimestral, *Estadística*. La primera sesión del Comité Ejecutivo se llevó a cabo ese año en Charlottesville, Virginia, U. S. En 1944, se creó el "Archivo de Fuentes Estadísticas", en el cual se ha fundamentado todo el trabajo bibliográfico de la organización; y asimismo, se publicó un Directorio del Personal Estadístico. Además, surgió la idea del censo de la población de las Américas de 1950. En 1945, se dió comienzo a un intensivo trabajo sobre clasificación estadística del comercio exterior; se emprendieron los estudios sobre renta nacional en las naciones americanas; se llevó a cabo una investigación sobre métodos de estadísticas agrícolas; se desarrolló, en forma cooperativa, con las Direcciones Generales de Estadística, un plan detallado para un Anuario Estadístico Interamericano. En 1946, se comenzaron los trabajos del Anuario; se continuaron los trabajos bibliográficos; se llevaron a cabo trabajos en los ramos de estadísticas educacionales, estadísticas de comercio exterior, y estadísticas manufactureras.

En el año 1947 se expandieron los trabajos del Instituto en el campo de educación estadística; se dió término al texto de dos publicaciones: la *Bibliografía de Fuentes Estadísticas Escogidas*, y el *Directorio del Personal Estadístico*; se realizaron estudios de investigación en los campos de estadísticas de educación y cultura, prácticas estadísticas en comercio exterior, y estadísticas mineras. Debido al traspaso de la editorial a Washington, D. C., tuvo que suspenderse temporalmente la publicación de la revista. Asimismo, en este año, en interés de la economía y la eliminación de duplicación de labores, se transfirieron a la Oficina Estadística de las Naciones Unidas los formularios y datos del Anuario, ya parcialmente completado, para ser usados en el anuario estadístico de las Naciones Unidas. Los gastos del año sumaron \$70,500.

Actualmente se ha hecho necesario efectuar algunos ajustes y reorientar el programa del Instituto, debido primordialmente a dos factores: (1) El desarrollo de las oficinas estadísticas en las organizaciones internacionales que se están estableciendo en el mundo; y (2) las presiones a que está sometido el Instituto por tener un presupuesto fijo, por las alzas de los costos y por la mayor demanda de informaciones y servicios. Por lo menos dos de los proyectos del Instituto—el de educación estadística y el del Censo de las Américas de 1950—de acuerdo con los programas recomendados, debieran tener cada uno un presupuesto aproximadamente igual al total de los actuales ingresos anuales del Instituto. La Oficina Permanente no tiene posibilidades de apoyar debidamente tales proyectos con el actual presupuesto.

En el presente año fiscal 1947-48, el Instituto alcanzará y sobrepasará el límite\* de su capacidad de gastos (estimados en \$88,000). El presupuesto de este año cubrirá: El costo de operación de la Oficina Permanente al nivel actual, incluyendo

\* El mayor volumen de gastos de 1946 y 1947 sólo fué posible afrontarlo debido a los menores gastos habidos en años anteriores y a la obtención de fondos especiales.



la edición de la revista trimestral, el mantenimiento del archivo de fuentes estadísticas, el mantenimiento del archivo bibliográfico, la continuación de los proyectos técnicos ya en proceso; los gastos de impresión de la Bibliografía y del Directorio; y algunos gastos de la Primera Sesión del IASI, en septiembre.

En el año de 1948-49, a menos que se obtengan fondos adicionales de cuotas gubernamentales o de otras fuentes, el programa del Instituto deberá ser reducido aproximadamente un tercio del programa de 1947-48, a fin de equilibrar los gastos a las entradas anuales regulares. Con los ingresos normales estimados en \$62,000 para ese año, deberán hacerse algunas reducciones de personal, no podrán iniciarse nuevos proyectos, y no se podrá proporcionar una adecuada ayuda a ningún programa del comité.

El Instituto ha mantenido siempre una política de estructuración y adaptación de su programa a los intereses y actividades de las diversas organizaciones y grupos con que está asociado. El Comité Ejecutivo desea y espera que esta política sea continuada en el futuro, puesto que debido a ella se ha podido lograr el progreso hasta ahora obtenido.

No se da en este informe un detalle, proyecto por proyecto, en vista de que ello está debidamente sumariado en el Informe anual sobre las Actividades del IASI enviado a todos los miembros y publicado en *Estadística*. El mayor de estos proyectos, el Censo de las Américas de 1950, está ahora en manos de una comisión capaz y calificada, que trabaja como un cuerpo casi independiente en lo que respecta a sus estudios y recomendaciones técnicas.

El Comité Ejecutivo tiene el placer de dar su aprobación a la actuación de la Oficina Permanente, y de expresar su creencia de que la actuación del Instituto hasta la fecha justifica plenamente la confianza y el apoyo de sus miembros.

### Appendix 3a

#### NOTE ON TRANSFER OF INTER-AMERICAN STATISTICAL YEARBOOK MATERIAL TO UNITED NATIONS. A REPORT BY THE SECRETARY GENERAL TO THE FIRST GENERAL ASSEMBLY OF THE IASI, SEPTEMBER 18, 1947.

The United Nations announced, early in 1947, its plans to issue in the current year a world-wide statistical yearbook. In the interest of elimination of overlapping and duplication of work at both a national and an international level, and because it was apparent that some drastic step must be taken to keep the Inter American Statistical Institute financially solvent, the decision was reached in the spring of 1947 to transfer to the Statistical Office of the United Nations the partially completed work sheets and collected data for the projected Inter-American Statistical Yearbook. This step was taken on the recommendation of the secretary general, approved by the Executive Committee.

Details of the transfer of this material to the United Nations were worked out in the spring of 1947 in a way which would involve as little waste as possible in the effort so far expended. Directors general were asked to continue filling the work sheets already in their hands, and to return them to the Inter American Statistical Institute until they received a further communication specifying that the work sheets should be sent directly to the Statistical Office of the United Nations.

Work on the yearbook by the IASI extended over a 4-year period, the first two years being devoted largely to the cooperative planning of the volume. Total expenditures from IASI funds over this 4-year period amounted to approximately \$32,600. In addition, about \$10,200 was contributed by various organizations to

the project in the form of technical help, bringing the total investment in the project to approximately \$42,800

At the time of starting the active phases of compilation two years ago, it was recognized that more adequate financing must be obtained if the yearbook were to be carried through. However, the starting of the work without adequate funds in hand seemed justified in view of what then appeared to be promising prospects for supplementary funds for the Institute from private sources.

At the time of transfer to the United Nations (in May 1947), the materials of the volume were about half completed. It was imperative at that time for the IASI to cut down its rate of expenditures, since funds anticipated from outside sources had not materialized. This involved the elimination or suspension of some sizable element of work in the IASI program. In view of the sum which would still be needed to complete the yearbook undertaking, and in view of the general feeling expressed from many sources that the IASI yearbook was overlapping with the task assigned to the Statistical Office of the United Nations, it seemed clear that the yearbook project was the one which should be terminated.

In April 1947 a letter was sent by IASI to the directors general of statistics in the American nations respecting the transfer. The answers received from them were uniformly favorable to the action.

The original purpose of the IASI in undertaking a yearbook was primarily to provide a tool for the improvement of statistical methodology in the American nations and to stimulate the filling of gaps in national data, rather than to obtain data for program purposes. This primary objective can still be realized by the IASI through its program of assistance to the various American nations in so organizing their national statistical systems that it will be possible for them to supply the data needed for the United Nations statistical yearbook.

Active work will be continued by the IASI in the promotion of "national focal points" for international statistics within the various American nations, since it is believed that such focal points will go far towards facilitating the collection of national data needed by international organizations and towards furthering the adaptation and application of international standards in the collection and treatment of data.

### Apéndice 3b

#### NOTA SOBRE LA TRANSFERENCIA DEL ANUARIO ESTADISTICO INTERAMERICANO A LAS NACIONES UNIDAS. INFORME DEL SECRETARIO GENERAL A LA PRIMERA ASAMBLEA GENERAL DEL I A S I, SEPTIEMBRE 18, 1947

A principios de 1947, las Naciones Unidas anunciaron sus planes de editar en el presente año un anuario estadístico de extensión mundial. A fin de evitar un recargo y duplicación de trabajos, tanto en el orden nacional como en el internacional, y porque pareció que debía darse algún paso drástico para mantener la solvencia financiera del Instituto Interamericano de Estadística, se tomó la decisión, en la primavera de 1947, de transferir a la Oficina de Estadística de las Naciones Unidas los formularios preliminares completados parcialmente y los datos ya recopilados para el proyectado anuario estadístico interamericano. Se dió este paso por recomendación del secretario general, aprobada por el Comité Ejecutivo.

En la primavera de 1947, se acordaron los detalles de la transferencia de este material a las Naciones Unidas, de una manera que implicara la menor pérdida posible de los esfuerzos realizados hasta ahora. Se pidió a los directores generales de estadística que continuaran llenando los formularios preliminares para entonces en su poder, y que siguieran devolviéndolos al Instituto Interamericano de Estadís-

tica, hasta tanto recibieran una comunicación adicional que les indicara que dichos documentos deberán ser enviados directamente a la Oficina de Estadística de las Naciones Unidas.

Los trabajos del IASI relacionados con el anuario se prolongaron por un período de cuatro años, de los cuales los dos primeros fueron dedicados a la planificación cooperativa del volumen. El total de gastos provenientes de los fondos del IASI, para el período de cuatro años, sumó aproximadamente \$32,600. Además, varias organizaciones contribuyeron al proyecto en forma de ayuda técnica por una suma equivalente a \$10,200, llegando a ser la inversión total en el proyecto aproximadamente \$42,800.

En el momento de comenzar las fases activas de la compilación de datos, hace dos años, se comprobó que debía obtenerse una financiación más adecuada para llevar a cabo la obra completa del anuario. Sin embargo, se consideró justificado el comienzo del trabajo sin suficientes fondos disponibles en vista de que en aquel entonces pareció que había prospectos prometedores de los fondos suplementarios para el Instituto provenientes de fuentes privadas en el futuro.

En el momento de hacer la transferencia a las Naciones Unidas (en mayo de 1947), se había completado alrededor de la mitad de los materiales del volumen. Entonces fué imperativo para el IASI reducir su coeficiente de gastos, debido a que los fondos anticipados de fuentes de fuera del Instituto no llegaron a materializarse. Esto requirió la eliminación o suspensión de algunos elementos importantes del trabajo en el programa del IASI. En vista de la suma que todavía habría de necesitarse para completar la empresa del anuario, y en vista del parecer general expreso, proveniente de muchos orígenes, en el sentido de que el anuario del IASI repetía la tarea asignada a la Oficina Estadística de las Naciones Unidas, pareció claro que el proyectado anuario era el trabajo que debía suspenderse.

En abril de 1947, el IASI envió una carta a los directores generales de estadística de las naciones americanas en relación con la transferencia. Las respuestas recibidas fueron uniformemente favorables a la medida adoptada.

El propósito original del IASI al acometer la publicación del anuario fué, en primer lugar, el de proporcionar un instrumento para el progreso de la metodología estadística en las naciones americanas y conseguir que se rellenaran las lagunas que presentan los datos nacionales, más que la obtención de datos para determinados programas. El IASI puede alcanzar todavía este objetivo a través de su programa de asistencia a las naciones americanas en la organización de sus sistemas estadísticos nacionales de manera tal que ellos estén en capacidad de suministrar los datos que necesita el anuario estadístico de las Naciones Unidas.

El IASI continuará trabajando activamente en pro del "punto focal nacional" para las estadísticas internacionales propuesto a las naciones americanas, por cuanto se tiene la convicción de que tales puntos focales facilitarían en alto grado la recolección de informaciones estadísticas nacionales que necesitan las organizaciones internacionales, y la adaptación y aplicación de las normas internacionales de recolección y tratamiento de los datos.

## Appendix 4a

### PROPOSED AGREEMENT OF AFFILIATION BETWEEN THE INTER AMERICAN STATISTICAL INSTITUTE AND THE PAN AMERICAN UNION

#### I. OBJECTIVE

The general objective of this affiliation between the Inter American Statistical Institute (hereafter referred to as IASI) and the Pan American Union (hereafter

referred to as PAU) is to provide through the former such technical statistical support for the Inter-American System, functioning through the PAU, as will assist the American nations more effectively to deal with their domestic economic and social problems, and to fulfill their international obligations

## II OPERATING RESPONSIBILITIES AND AUTHORITIES OF IASI

### A. *Technical statistical support for the activities of PAU*

The IASI shall supply technical statistical support for the activities of the PAU and the agencies related to it. In supplying this support the IASI shall work in close cooperation with the Inter-American Economic and Social Council, which was charged by resolution IX of the Inter-American Conference on Problems of War and Peace, held in Mexico City on February 21-March 8, 1945, "To serve as the coordinating agency for all official inter-American economic and social activities"

### B. *Creation of a clearinghouse for Western Hemisphere statistics*

The IASI shall create a clearinghouse in the Western Hemisphere for the official statistical data which are needed for international purposes to the end that accurate and timely quantitative information may be readily accessible to individuals, organizations, and nations in such fields as: Agricultural and industrial production and stocks, communication and transportation, national income, investment, foreign trade, balance of international payments, banking, insurance, prices, cost of living, housing, wages, employment and unemployment, social security, education, health, population, migration, vital statistics.

### C. *Development of improved statistical methods and better training of statistical personnel*

The IASI shall promote a fuller development of sources of statistical data needed for international purposes through the improvement of methods and facilities used nationally, the training of statisticians and statistical workers, and the attainment of a higher degree of uniformity in the statistical procedures of the various nations.

### D. *Furtherance of national participation in international statistics*

The IASI shall promote participation by the American nations through technical representatives of their national statistical interests, in the work of international statistical organization and in international statistical affairs generally.

### E. *Reports to PAU*

The Secretary General of the IASI shall keep the Governing Board of the PAU and the Inter-American Economic and Social Council currently informed on all matters reasonably interpreted as being of import to them, and shall submit periodic reports on the work of the IASI to the Governing Board of the PAU.

### F. *Authorities of IASI*

Except as specified herein or as interpreted to obtain consistency with this agreement, the statutes, organization, and working relationships of the IASI shall be unaffected by this agreement.

## PROVIDED THAT:

1. The Secretary General of the IASI, representing its Bureau and subject to the limitations imposed by it on him, will be in charge of the program and administrative activities of the IASI.

2 The IASI shall retain the right of direct contact in all statistical matters with both national and international agencies

3. The IASI shall retain title over its files and property except insofar as exceptions are mutually agreed upon by the Director General of the PAU and the Secretary General of the IASI

4. The IASI shall have the primary responsibility for data collection in connection with the statistical needs of the PAU and the Inter-American Economic and Social Council

### III OPERATING RESPONSIBILITIES AND AUTHORITIES OF PAU

#### *A. Services and facilities to IASI*

The PAU will extend to the IASI its privileges, immunities, and other official facilities; and at such time as additional space is available to it, the PAU will endeavor to provide the IASI with adequate office space and the use of such equipment as will enable the latter to carry on its activities effectively.

#### *B Secretary General of IASI to be confirmed by PAU*

The Secretary General of the IASI shall be selected by its Bureau, subject to confirmation by the Governing Board of the PAU.

#### *C. Coordination of programs by PAU*

The Governing Board of the PAU and the Inter-American Economic and Social Council shall be responsible for advising the Institute in respect to the coordination of its program with the programs of other official inter-American organizations and with the activities of the divisions of the PAU.

### IV. FINANCIAL AUTHORITIES AND RESPONSIBILITIES

#### *A. Budget and quotas*

The IASI shall submit its budget annually for approval to the Governing Board of the PAU, at the time and in the form specified by the latter. The PAU shall transmit to the member governments this budget and a statement of the quotas needed for the maintenance of the IASI. The statement of financial needs for the fiscal year 1946-47, attached, indicates the minimum quota which the IASI considers to be essential for the initiation of its program under this agreement.

#### PROVIDED THAT:

1. Any modification that the Governing Board feels should be made in the IASI budget shall be made the subject of consultation with the IASI or its designated representative. The IASI shall not be expected to carry out special jobs without special funds provided for the purpose.

2. The statement for the Canadian Government shall be submitted directly by the IASI to that Government.

3. The right to request non-governmental contributions, to arrange for payments for statistical services undertaken by the IASI, or to arrange for the receipt of other funds for specific projects is reserved by the IASI. The IASI shall not be barred from carrying on activities not included in the regular budget approved by the Governing Board of the PAU.

#### *B. Administration of funds*

The PAU shall act as fiscal agent for the IASI, and shall receive and disburse funds on behalf of the IASI, in accordance with its approved budget.

## PROVIDED THAT

1. Funds, including those collected for special purposes, shall be disbursed only after approval of charges by the Secretary General of the IASI or by a person officially designated for this purpose by the IASI.

2. Unexpended balances of one year in the IASI budget shall be carried over and rebudgeted in the succeeding fiscal year, and such unexpended funds shall not affect the consideration of the annual governmental quotas for the IASI

Enclosure:

Statement of financial needs for 1946-47

Attest

Sgd ) *M. A. Teixeira de Freitas.*  
President (Brazil).

Sgd ) *Halbert L. Dunn*  
Secretary General

Sgd ) *Stuart A. Rice*  
First Vice President (United States)

Signed and attested  
Rfo de Janeiro, January 10, 1946

Sgd.) *Carlos E. Dieulefait*  
Second Vice President (Argentina)

Reproduced,  
Washington, D. C.  
February 15, 1946

Sgd ) *Robert H. Coats*  
Treasurer (Canada)

(Approval of *Ramón Beteta*, Third Vice President, Mexico, was previously obtained by correspondence.)

## Apéndice 4b

## PROPUESTO ACUERDO DE AFILIACION ENTRE EL INSTITUTO INTERAMERICANO DE ESTADISTICA Y LA UNION PANAMERICANA

## I O B J E T I V O

El objetivo general de esta afiliación entre el Instituto Interamericano de Estadística (en adelante denominado IASI) y la Unión Panamericana (en adelante denominada PAU) es el de proporcionar por medio del primero tal apoyo técnico-estadístico al Sistema Interamericano, que funciona a través de la PAU, que asista a las naciones americanas tanto en el desarrollo más efectivo de sus problemas domésticos económicos y sociales como en el cumplimiento de sus obligaciones internacionales.

## II. RESPONSABILIDADES Y FACULTADES DEL IASI

A. *Apoyo técnico-estadístico a las actividades de la PAU*

El IASI proporcionará apoyo técnico-estadístico a las actividades de la PAU y sus agencias relacionadas. Al hacerlo, el IASI trabajará en estrecha cooperación con el Consejo Interamericano Económico y Social, que fué encargado, por resolución IX de la Conferencia Interamericana sobre Problemas de la Guerra y de la Paz, realizada en la Ciudad de México desde el 21 de febrero al 8 de marzo de 1945, a "actuar como organismo coordinador de todas las actividades oficiales interamericanas de carácter económico y social".

*B. Establecimiento de un centro de intercambio de información estadística del Hemisferio Occidental*

El IASI establecerá un centro de intercambio de información estadística oficial que es necesaria para propósitos internacionales, a fin de hacer accesible a individuos, organizaciones y naciones la información cuantitativa, exacta y oportuna, en ramas tales como: Producción y existencias agrícolas e industriales, comunicaciones y transportes, renta nacional, inversiones, comercio exterior, balanza de pagos internacionales, bancos, seguros, precios, costo de vida, vivienda, salarios, ocupación y desocupación, seguro social, educación, salud pública, población, migración, bioestadísticas.

*C. Fomento de métodos estadísticos avanzados y mayor especialización del personal estadístico*

El IASI promoverá un mayor desarrollo de las fuentes de la información estadística necesaria para propósitos internacionales por medio del mejoramiento de los métodos y facilidades usados por las naciones, la capacitación de estadísticos y personas que trabajan en estadística, y la obtención de un mayor grado de uniformidad entre los procedimientos estadísticos de las diferentes naciones

*D. Promoción de la participación nacional en las estadísticas internacionales*

El IASI promoverá la participación de las naciones americanas en el trabajo que desarrollan las organizaciones estadísticas internacionales, y, en general, asuntos estadísticos de orden internacional, a través de representantes técnicos de sus intereses estadísticos nacionales.

*E. Informes a PAU*

El Secretario General del IASI mantendrá oportunamente informado al Consejo Directivo de la PAU y al Consejo Interamericano Económico y Social de todas las materias razonablemente interpretadas como importantes para ellos, y presentará informes periódicos sobre el trabajo del IASI al Consejo Directivo de la PAU.

*F. Facultades del IASI*

Salvo lo especificado en el presente documento o interpretado para lograr correspondencia con este acuerdo, los estatutos, organización y relaciones de trabajo del IASI no estarán afectados por dicho acuerdo.

**A. CONDICION QUE:**

1. El Secretario General del IASI, representando su Comité Ejecutivo, y sujeto a las limitaciones impuestas por él, estará a cargo del programa y actividades administrativas del IASI.
2. El IASI retendrá el derecho de contacto directo en todas las materias estadísticas, tanto con las agencias nacionales como internacionales.
3. El IASI retendrá el derecho sobre sus archivos y propiedades, salvo en los casos que constituyan excepción por mutuo acuerdo entre el Director General de la PAU y el Secretario General del IASI.
4. El IASI tendrá la responsabilidad primaria por la recolección de datos en relación con las necesidades estadísticas de la PAU y del Consejo Interamericano Económico y Social.

**III. RESPONSABILIDADES Y FACULTADES DE PAU**

**A. Servicios y facilidades al IASI**

La PAU hará extensivo al IASI el uso de sus privilegios, inmunidades y otras

facilidades de carácter oficial; y cuando exista disponible el espacio adicional, la PAU procurará proveer de oficinas con espacio adecuado y el uso del equipo que permitirá al IASI desarrollar sus actividades en forma efectiva

*B. Confirmación por parte de PAU del nombramiento de Secretario General del IASI*

El Secretario General del IASI será elegido por su Comité Ejecutivo, sujeto a confirmación por el Consejo Directivo de la PAU

*C. Coordinación de los programas por PAU*

El Consejo Directivo de la PAU y el Consejo Interamericano Económico y Social tendrán a su cargo la responsabilidad de asesorar al Instituto con respecto a la coordinación de su programa con los programas de otras organizaciones oficiales interamericanas y con las actividades de las divisiones de la PAU.

#### IV FACULTADES Y RESPONSABILIDADES FINANCIERAS

*A. Presupuesto y cuotas*

El IASI presentará al Consejo Directivo de la PAU, para su aprobación, su presupuesto anual, en época y forma especificada por éste. La PAU transmitirá a los gobiernos miembros este presupuesto y un estado de las cuotas necesarias para la mantención del IASI. El estado de necesidades financieras para el año fiscal 1946-47, que se acompaña, indica la cuota mínima que el IASI considera como esencial para la iniciación de su programa bajo este acuerdo.

**A CONDICION QUE:**

1. Cualquiera modificación que el Consejo Directivo crea debe hacerse en el presupuesto, será materia de consulta previa con el IASI o su representante designado. No es de esperar que el IASI realice trabajos especiales sin fondos especiales destinados a este objeto.

2. El estado financiero dirigido al Gobierno de Canadá será presentado directamente por el IASI a ese Gobierno.

3. El derecho de solicitar contribuciones no gubernamentales, tratar sobre pagos por servicios estadísticos emprendidos por el IASI, o recepciones de otros fondos correspondientes a programas específicos, queda reservado al IASI. El IASI no será obstaculizado en el desarrollo de actividades no incluidas en el presupuesto regular aprobado por el Consejo Directivo de la PAU

*B. Administración de fondos*

La PAU actuará como agente fiscal del IASI, y recibirá y desembolsará los fondos a nombre del IASI, de acuerdo con su presupuesto aprobado.

**A CONDICION QUE:**

1. Los fondos, incluso aquellos recolectados para propósitos especiales, serán desembolsados solamente después de la aprobación de cuentas por el Secretario General o por una persona oficialmente designada con este objeto por el IASI.

2. Los fondos no empleados de un año en el presupuesto del IASI, serán transferidos e incluidos en el presupuesto del año fiscal siguiente, y tales fondos no empleados no afectarán la determinación de las cuotas anuales gubernamentales para el IASI.



Adjunto·

Estado de necesidades financieras para 1946-47

Atestiguan:

(Fdo.) *M. A. Teixeira de Freitas*  
Presidente (Brasil)

(Fdo.) *Halbert L. Dunn*  
Secretario General

(Fdo.) *Stuart A. Rice*  
Primer Vicepresidente (E.U.A.)

Firmado y atestiguado,  
Río de Janeiro, Enero 10, 1946

(Fdo.) *Carlos E. Dreulefai*  
Segundo Vicepresidente  
(Argentina)

Reproducido,  
Wáshington, D. C.  
Febrero 15, 1946

(Fdo.) *Robert H. Coats*  
Tesorero (Canadá)

(La aprobación de *Ramón Beteta*,  
Tercer Vicepresidente, México, fué  
obtenida previamente por corres-  
pondencia )

## Appendix 5a

### PROPOSAL TO THE GENERAL ASSEMBLY BY THE EXECUTIVE COMMITTEE FOR AMENDMENTS TO THE STATUTES OF IASI\*

In general, the Statutes of the IASI have stood up well under the test of time and use. The changes now suggested are, on the whole, for purposes of clarification, or to correct provisions impracticable to administer.

The major changes reflect: (1) Recognition of the great value of the *ex officio* members of the IASI, and consequent broadening of their rights in the organization; and (2) a recognition of the difficulties of travel and distance in efficient administration, with a consequent emphasis on mail balloting and delegation of somewhat broader authorities to the Executive Committee.

The proposals embodied in the attached text are a consolidation of many suggestions advanced by both constituent and *ex officio* members of the IASI over a period of the past five years. Most have been advanced not as formal proposals fully crystallized, but rather as a number of individual ideas and opinions. Because of the overlapping and coincidence of views in many cases, it has seemed impracticable to assign specific ideas to specific persons.

The present composite, which has been prepared by the secretary general and reviewed by the Executive Committee, is being submitted to the General Assembly at its First Session in September 1947, for consideration, criticism, and suggestions. Thereafter, a revised text will be circulated to the full membership for mail vote.

---

\* This is the reference document used at the General Assembly on September 18, 1947. For definitive revised text of the Statutes, adopted following a mail vote by the members, address the secretary general of the IASI, or, see *Estadística* No. 18, March 1948, for Spanish text, and No. 19-June 1948, for English text.

**PROPOSAL FOR REVISIONS IN IASI STATUTES**  
**(Material in brackets [ ] is proposed to be deleted;**  
**material in *italics* is proposed to be added)**

*Text, old and new*

*Reasons for change*

Article I—Purpose

1 The Inter American Statistical Institute is a professional organization the basic aim of which is to foster statistical development in the Western Hemisphere. It seeks (a) To stimulate improved methodology in the collection, tabulation, analysis, and publication of both official and unofficial statistics; (b) to encourage measures designed to improve the comparability *and availability* of economic and social statistics among the nations of this hemisphere. (c) to provide a medium for professional statistical collaboration among statisticians of this hemisphere; and (d) to cooperate with national and international organizations, especially with the International Statistical Institute, in advancing the science and administration of statistics.

Article II—Membership

1. Membership in the Institute is both individual and institutional, as provided in sections 2 and 3, respectively, of this article.

2 Individual members shall be citizens or residents of countries of the Western Hemisphere and are of two classes Constituent, and ex officio.

a) Constituent members shall be persons distinguished for their professional attainments and for their contributions to statistical science and development in the Western Hemisphere, who are elected to membership in accordance with section 4 of this article. Constituent membership is without term but may be terminated by resignation. *At the discretion of the Executive Committee*, non-payment for two successive years of the dues specified in section 1 of article VIII shall be regarded as a form of resignation. [Except as provided in Section 7 of this article, the total number of constituent members shall not exceed 150, nor shall] The total number of constituent members from any one country *shall not* exceed 15. [; provided that at least two constituent memberships shall at all times be filled by or held vacant for each of the nations of the

The strict application of the existing provision would in some cases operate to the detriment of the Institute.

This limitation of 150 is inconsistent with the national limit of 15 members, and places a premium on action by nations to get the maximum number quickly rather than throwing the emphasis on quality of candidates.

<i>Text, old and new</i>	<i>Reasons for change</i>
<p>Western Hemisphere ] <i>In the case of citizens of nations in the Western Hemisphere, the country of citizenship will govern in determining membership allocation, IASI members resident in the Western Hemisphere but who are citizens of nations not in the Western Hemisphere shall not be allocated to national quotas.</i></p>	<p>The fact that ISI members resident in the Western Hemisphere were permitted to become IASI charter members works an injustice with respect to quota of the nation in which they reside. This is particularly unfair for the United States.</p>
<p>b) Ex officio members shall be persons occupying certain statistical offices or having certain representative capacities, as prescribed in sections 3 (c), 3 (d), and 6 of this article. Ex officio members shall pay no dues and shall retain membership only during their tenure in the respective offices or representative capacities from which their membership is obtained. No person holding ex officio membership shall be affected thereby in respect to his qualifications for election to constituent membership.</p>	<p>Much of the effective strength of the IASI has come from its ex officio members (particularly the directors general of statistics). The proposal is to give all ex officio members full rights in the organization except for specified rights reserved to constituent members to ensure preservation of the technical level of the organization.</p>
<p><i>Ex officio members shall have the same rights as constituent members in regard to participation in and voting on all activities of the Institute with the exception of nomination and election of new constituent members, eligibility for membership on the Executive Committee, and the right to vote on amendments of the Statutes. If a member is both a constituent and an ex officio member, he shall have the privilege of voting in but one capacity.</i></p>	
<p>3 Institutional members are of [two] three classes. Adhering, [and] affiliated, and sponsoring.</p>	
<p>a) The government of any nation of the Western Hemisphere may become an adhering member upon its payment of dues prescribed in accordance with section 2 of article VIII.</p>	
<p>b) Any official or unofficial agency, institution, organization or office in the Western Hemisphere which is engaged in statistical work or which has statistical interests may, subject to the approval of the [Bureau] Executive Committee of the Institute, become an affiliated member upon its payment of dues prescribed in accordance with section 3 of article VIII.</p>	<p>"Bureau" is not a Western Hemisphere term, in this sense "Executive Committee" conveys the desired meaning, whether in English or equivalent Spanish, Portuguese, and French.</p>
<p>c) <i>Subject to the approval of the Executive Committee, any institution or business firm in the Western Hemisphere may become a sponsoring member of the Institute upon payment of a contribution as prescribed in accordance with section 4 of article VIII.</i></p>	<p>This type of membership was authorized by the Executive Committee in January 1946 under the broad authority of the Statutes, article II, section 6. It should now be formalized.</p>
<p>d) Each institutional member is entitled to designate a representative as an ex officio mem-</p>	

*Text, old and new*

ber Institutional membership may be terminated by withdrawal of adherence, [or] affiliation or sponsorship. At the discretion of the Executive Committee, non-payment of dues for two successive years shall be regarded as a form of withdrawal.

4. Constituent members shall be elected by the votes of constituent members of the Institute, to be obtained through correspondence conducted by the secretary general. Elections to constituent membership shall be held within six months after each session of the Institute and within six months after the completion of any period of three years during which no such session has been held. Two-thirds of all votes cast shall be necessary to elect, provided that no less than 50 per cent of the entire membership shall have participated in the voting, and provided, further, that if the number of candidates receiving two-thirds or more of the votes cast in any election should in any instance be larger than the number of vacancies to be filled, the candidate or candidates receiving the highest votes above two-thirds shall be deemed elected to the vacancy or vacancies which may exist.

5. Nominations for election as constituent members shall be invited by the secretary general and each nomination shall be made in writing by at least three constituent members. Each nomination shall be accompanied by a full statement of the qualifications of the nominee. After the period allowed for nominations has ended, the secretary general shall send to each member the list of nominees with the statements of their qualifications, a blank ballot, an envelope in which the ballot when marked is to be placed and sealed, and a statement of the latest date on which ballots will be accepted. Neither the ballot nor the envelope in which it is first placed and sealed shall be marked in such a way as to disclose the identity of the voting member. Each unidentified envelope containing a marked ballot shall be forwarded to the secretary general in a second envelope having on its outside the signature of the voting member. The unidentified envelopes containing the ballots shall be removed from the identified envelopes upon their receipt, and shall be opened and counted at the

*Reasons for change*

The strict application of the existing provision would operate in some cases to the detriment of the Institute. In several cases, a nation has, in the third year of falling behind, paid all dues to date.

*Text, old and new**Reasons for change*

close of the period during which ballots may be received. The results of each election shall be reported to the members within two months after the balloting has closed.

6. The secretary general shall ascertain from the respective governments the highest statistical office in each nation in the Western Hemisphere and the occupant of the said office shall be considered an ex officio member of the Institute. In addition, the Pan American Union shall have the right to designate a representative as an ex officio member; and, at the discretion of the [Bureau] *Executive Committee* and subject to conditions which it may stipulate, an ex officio member may be designated by any other agency or committee working partially or wholly in the field of statistics, in order to further the coordination of statistical studies undertaken in this hemisphere

[7. Members of the International Statistical Institute who on May 12, 1940, are citizens of or resident in countries of the Western Hemisphere may become constituent members of the Inter American Statistical Institute by signifying within three months from that date, in writing, their desire so to become; provided that if by reason of the terms of this section any country should have more than 15 constituent members in the Inter American Statistical Institute, no additional persons shall be nominated or elected to membership from the said country until the number of its constituent members shall have been reduced to 14 or fewer.]

### Article III—Meetings

The Institute shall hold [regular] sessions at the same time and place as the American Scientific Congress and at such other times and places as the *Executive Committee shall decide* [General Assembly of constituent members defined in section 1 of article V shall decide; provided that the first regular session is deemed to be that at which a decision was reached to create the Inter American Statistical Institute. Special sessions may be called by the Bureau established by article IV at such times and places as it may decide, provided that any such session may be deemed to be a regular session of the Institute if a majority of the constituent members of the Institute

This section is no longer pertinent.

Decision respecting time and place for meetings is subject to many problems and complexities. Timing may be a vital factor. The function should be that of the Executive Committee rather than the General Assembly.

The present definitions of "General Assembly," "regular session," and "special session" are vague and confusing. Why distinguish "regular" and "special" sessions? Although the Statutes define the first regular session as that at which a decision was reached to create the IASI, actually there has never been an assembly of members, and the September 1947 ses-

<i>Text, old and new</i>	<i>Reasons for change</i>
<p>may so agree in writing in response to the call for such session]. <i>The business meetings held at such sessions will be known as the General Assembly and will be open to all constituent and ex officio members of the Institute.</i></p>	<p>sion is being called the "First Session."</p> <p>To remove ambiguity respecting the term "General Assembly."</p>
<p>Article IV—Officers</p>	
<p>1. At the close of each [regular] session the General Assembly [and the ex officio members who are present] shall elect from the constituent membership, a president, a first, a second, [and] a third, <i>and a fourth</i> vice president, [and a treasurer,] all of whom shall serve without compensation. These officers shall compose [the Bureau or] the Executive Committee of the Institute and shall serve until their successors are elected. No more than one member of the [Bureau] <i>Executive Committee</i> shall be elected from any one nation; nor shall any member of the [Bureau] <i>Executive Committee</i> be elected [, after December 31, 1943,] from a nation which is not an [institutional] <i>adhering</i> member of the Institute.</p>	<p>Administrative efficiency and the factor of geographic dispersion call for the treasurer's powers to be given to the Executive Committee and his functions to the secretary general.</p>
<p>2. <i>No person may be elected to the Executive Committee successively for more than two terms of office.</i></p>	<p>More power is being given to the Executive Committee; hence the term of office should be limited</p>
<p>3. <i>In the event of death or resignation of any member of the Executive Committee, the remaining members shall select a constituent member to serve out the unexpired term</i></p>	<p>This eventuality is not now provided against.</p>
<p>Article V—Organization and Duties of Officers</p>	
<p>1. The government of the Institute is vested in the General Assembly [of constituent members] during any [regular] session and, during interims between [regular] sessions of the Institute, in the [Bureau] <i>Executive Committee</i>. All questions coming before the General Assembly shall be decided by the [individual] votes of its members present <i>subject to the proviso of article II 2 (b) respecting voting privileges of ex officio members.</i></p>	<p>To clarify ambiguity respecting voting privilege in General Assembly.</p>
<p>2. The [Bureau] <i>Executive Committee</i> shall. Select a secretary general of the Institute and determine his compensation; determine the official seat of the Institute and administer its affairs, supervise its receipts and expenditures; <i>have charge</i> of its publications, <i>appoint</i> at each session a committee of constituent members, no</p>	

*Text, old and new**Reasons for change*

one of whom shall be a member of the [Bureau] *Executive Committee*, to nominate officers of the Institute, and establish committees, at its own initiative or by direction of the General Assembly, to study technical or administrative questions of statistical significance. *At its discretion and on exceptional occasion, it may dispense honors and create honorary positions.* At each session of the Institute, the [Bureau] *Executive Committee* shall report to the General Assembly upon the interim activities of the Institute. In collaboration with local advisory committees the [Bureau] *Executive Committee* shall prepare the agenda of Institute sessions.

3. The president shall preside at meetings of the [Bureau] *Executive Committee* and at sessions of the Institute, and shall present to the General Assembly the report of the [Bureau] *Executive Committee*. If an emergency requiring immediate action should arise when the [Bureau] *Executive Committee* is not in session, the president may act for the [Bureau] *Executive Committee* but shall report his action at once to the other [Bureau] *Executive Committee* members. *The president may, under exceptional circumstances and in the interest of administrative expediency, designate another member of the Executive Committee to act for him as president.*

4. The secretary general shall attend all meetings of the [Bureau] *Executive Committee* and of the Institute, and, under the direction of the [Bureau] *Executive Committee*, shall have charge of editing and publishing the report of each session. He shall have charge of the offices of the Institute, employ such assistants as may be required when authorized by the [Bureau] *Executive Committee*, keep records, have charge of correspondence, and carry out the instructions of the Institute.

5. The [treasurer] *secretary general* shall have charge of the finances of the Institute and shall report annually and at the opening meeting of each session, whereupon two members shall be [appointed] *designated* to audit [his] *the* accounts of the Institute and report before the close of the session. The Institute's financial year shall begin on July 1.

#### Article VI—Publications

The publications of the Institute shall include a report of each session and a periodical pub-

This right would be an added strength to the Executive Committee in fulfilling its responsibilities. It would be exercised in the interest of the IASI as appropriate occasion might arise.

This would formalize action found necessary to be taken at various times in the past.

A literal carrying-out of this provision as it now stands would be both impracticable and inefficient, because of geographic dispersion and time factor. The Secretariat has the staff which keeps the accounts; no provision is made for the treasurer to have a staff to administer the finances of the Institute in a different country.

*Text, old and new**Reasons for change*

location, the form of which shall at all times be under the control of the Institute.

#### Article VII—Official Languages

The official languages of the Institute shall be English, Spanish, Portuguese, and French.

#### Article VIII—Dues and Financial Support

1. The dues of constituent members shall be \$5 per annum in money of the United States or its equivalent. A member less than 50 years of age may become a life member by a single payment of \$100, or if he is between 50 and 60 years of age, of \$70; or if he is over 60 years of age, of \$50

2 The dues of governments for adhering membership shall be at a rate of not more than [\$0 20] \$0 50 per 1,000 of population. The population figures used as a basis for the calculation of dues shall be those used by the Pan American Union for purposes of assessment. The specific rate applied to the said population figures for the calculation of dues shall be determined [annually] *periodically* by the [Bureau] *Executive Committee*, which shall take into account the number and identity of adhering members (governments) and the budgetary needs of the Institute.

3. The dues of affiliated members shall be \$100 per annum.

4. *The dues of sponsoring members shall be not less than \$1,000 per annum*

5 The [Bureau] *Executive Committee* is authorized to *propose national quotas for special projects, and* to request and receive other contributions, to arrange and receive payments for statistical services undertaken by the Institute, and to receive and administer funds for specific projects.

#### Article IX—Amendments and Ratifications

[1. If a proposal to amend the Statutes is made at any session, no action shall be taken until the following session unless the General Assembly of constituent members by a three-fourths majority decides upon the immediate consideration of the proposal. Amendments shall be adopted by a two-thirds vote of members voting; provided that any amendment voted upon at the same session at which it is first proposed shall not be

The same quota of \$0 20 has been assessed for the past five years, in a period of expanding program and rising prices. A higher upper limit is greatly needed

This type of member is needed primarily to obtain additional financial support for the Institute.



*Text, old and new**Reasons for change*

deemed adopted unless it receives a favorable vote of not less than 50 per cent of the entire membership, and three-fourths majority of those voting.

2 Any amendment proposed but not acted upon immediately shall be printed in the publication of the Institute or otherwise brought to the attention of the constituent membership, together with the names of the proponents and a statement of their reasons for proposing the change.]

1. *Proposals to amend the Statutes may be made by the Executive Committee or by any 10 members of the Inter American Statistical Institute. Each proposal shall be made in writing to the secretary general, and the amendment proposed shall be printed in the publication of the Institute or otherwise brought to the attention of the constituent membership, together with the names of the proponents and a statement of their reasons for proposing the change. Amendments shall be adopted by the votes of the constituent members of the Institute, to be obtained through a mail ballot conducted by the secretary general. Two-thirds of all the votes cast shall be necessary to adopt an amendment; provided that no fewer than two-thirds of the constituent membership shall have participated in the voting.*

*A proposal of affiliation by the Institute to any organization will be subject to the same rules of ratification as an amendment to the Statutes if such an affiliation affects the Statutes of the Institute.*

2. *Administrative or technical measures or resolutions which in the opinion of the Executive Committee should be subjected to ratification by the membership shall be ratified at sessions of the Institute or by a mail ballot of the entire membership. A simple majority of all the votes cast will be necessary to effect such ratification.*

#### Article X—Parliamentary Procedure

In deciding questions of procedure the latest edition of "Robert's Rules of Order" shall govern.

#### [Article XI—Temporary Organization

1. The period ending May 12, 1941, shall be known as the organization period.

2. The Arrangements Committee for the Twenty-Fifth Biennial Session of the Interna-

The present conditions for amendments to the Statutes make action practically impossible to realize. Experience has shown that the majority of the constituent membership will vote by mail ballot. In reality, the proposed procedure is more democratic, since all members have an equal opportunity to vote on important issues affecting the Institute.

Under section 5 of this article, the whole article is no longer pertinent and should be deleted.

*Text, old and new**Reasons for change*

tional Statistical Institute, having agreed to the terms of this section, is empowered to take all actions necessary during the organization period to complete the organization of the Inter American Statistical Institute, including the following: Correspond with members of the International Statistical Institute in the Western Hemisphere to ascertain from each of them his desire to become a charter member of the Inter American Statistical Institute, as provided in section 7 of article II, invite, so far as possible in conformity with the provisions of section 5 of article II, nominations for election as constituent members from persons who on August 12, 1940, are members of the Inter American Statistical Institute and conduct an election for constituent members; upon the completion of the said election solicit nominations from constituent members for the officers named in article IV, and conduct by mail a ballot for the election of the said officers; collect dues from members as specified in sections 1, 2, and 3 of article VIII, and solicit and receive contributions and payments as provided in section 4 of the same article; circulate copies of these Statutes to all persons who on August 12, 1940, are constituent members of the Institute and receive proposed amendments to the said Statutes; on or after October 12, 1940, circulate any proposed amendments to constituent members and complete a mail vote upon said proposed amendments in accordance, as to the votes required, with the provisions of article IX.

3 The said Arrangements Committee shall turn over the affairs of the Institute to its officers as elected in accordance with the terms of the preceding section at the end of the organization period, or as soon thereafter as (a) at least six governments of the Western Hemisphere shall have become adhering members, and (b) an annual operating income of not less than \$10,000 shall have been assured to the Institute.

4. If an interim period should exist between the end of the organization period and the time when the conditions specified in section 3 of this article shall have been met, the said Arrangements Committee is empowered to serve as a Temporary Secretariat for the Inter American Statistical Institute until such time as the said conditions are met; provided that no funds collected

*Text, old and new**Reasons for change*

by the committee on behalf of the Institute during the said interim period shall be expended by the committee, but any such receipts shall be accumulated by the committee and turned over to the treasurer of the Institute at the end of the said interim period.

5. This article shall cease to have effect and shall be deleted from the Statutes of the Institute as soon as the affairs of the Institute are fully turned over to its duly elected officers.]

### Apéndice 5b

#### REFORMAS A LOS ESTATUTOS DEL IASI QUE SU COMITE EJECUTIVO PRESENTA A LA ASAMBLEA GENERAL\*

En general, los Estatutos del IASI han soportado bien la prueba del tiempo y del uso. Los cambios que se sugieren ahora, en conjunto, pretenden introducir aclaraciones o corregir las disposiciones de impracticable realización.

Los principales cambios atienden: (1) Al reconocimiento de la importancia que tienen los miembros ex officio del IASI, y consecuentemente a la ampliación de sus derechos dentro de la organización; y (2) al reconocimiento de las dificultades de viaje y distancia que afectan a la eficiencia de la administración, y el deseo de dar un énfasis consiguiente a la votación por correo, y a conceder ciertas autorizaciones más amplias al Comité Ejecutivo

Las propuestas incorporadas en el texto adjunto son una recopilación de muchas sugerencias presentadas por los miembros titulares y ex officio del IASI durante los cinco últimos años. Muchas fueron proporcionadas, no en calidad de proposiciones formales completamente cristalizadas, sino más bien como ideas y opiniones individuales. Debido a la duplicación y coincidencia de opiniones en muchos casos, se ha considerado impracticable asignar determinadas ideas a determinadas personas.

El presente documento, el cual ha sido preparado por el secretario general y revisado por el Comité Ejecutivo, se somete a la Asamblea General en su Primera Sesión en septiembre 1947, para su consideración, crítica y sugerencias. Según eso, se hará circular el texto revisado entre todos los miembros, para la emisión del voto por correo.

\* Este es el documento de referencia empleado en la Asamblea General de septiembre 18, 1947. Con respecto al texto revisado de los Estatutos, en forma final, adoptado por el voto postal de los miembros, diríjase la solicitud al secretario general del IASI; o, véase *Estadística* Núm. 18, marzo de 1948, para el texto español, y Núm. 19, junio de 1948, para el texto inglés.

## PROPOSICIONES PARA LA REVISION DE LOS ESTATUTOS DEL IASI<sup>1</sup>

(El texto entre corchetes [ ], se propone para su supresión; el texto en *bastardillas*, se propone para ser agregado)

*Texto, antiguo y nuevo*

*Razones para el cambio*

### Artículo I—Finalidades

1 El Instituto Interamericano de Estadística es un organismo profesional cuyo principal objeto es fomentar el desarrollo de la estadística en el Hemisferio Occidental. Los propósitos que persigue son: (a) Estimular el perfeccionamiento de la metodología en la compilación [disposición] tabulación, análisis y publicación de estadísticas tanto oficiales como extraoficiales, (b) promover el empleo de medidas que tienden a mejorar [las bases de comparación] *la comparabilidad y el aprovechamiento* de las estadísticas económicas y sociales entre las naciones de este hemisferio; (c) proporcionar un medio para la colaboración estadística entre los estadísticos de este hemisferio, y (d) cooperar con organismos nacionales e internacionales, especialmente con el Instituto Internacional de Estadística, al progreso de la ciencia y administración de la estadística

Solamente corrección de la traducción

### Artículo II—Miembros

1 Podrán ser miembros del Instituto tanto individuos como organismos, según se establece en las secciones 2 y 3, respectivamente, de este artículo

2 Los miembros individuales deberán ser ciudadanos o residentes de los países del Hemisferio Occidental, y serán de dos clases: Titulares y ex officio.

a) Los miembros titulares serán personas distinguidas por sus condiciones profesionales y por sus contribuciones a la ciencia *estadística* y al desarrollo de la estadística en el Hemisferio Occidental, y serán elegidos de acuerdo con lo dispuesto en la sección 4 de este artículo. Los miembros titulares lo serán por un plazo indefinido pero podrán terminar sus funciones mediante renuncia. *A discreción del Comité Ejecutivo*, la falta de pago durante dos años consecutivos de

El estricto cumplimiento de esta medida, en algunos casos, perjudicaría al Instituto.

las cuotas señaladas en la sección 1 del artículo VIII se considerará como una forma de renuncia.

Esta limitación de 150 es inconsistente con el límite nacional de

<sup>1</sup> En caso de que surja alguna duda se considerará el texto inglés como original.

*Texto, antiguo y nuevo**Razones para el cambio*

[Salvo lo dispuesto en la sección 7 de este artículo, el número total de miembros titulares no pasará de 150,] y El número total de miembros de [ningún] cualquier país no pasará de 15 siempre que por lo menos dos plazas estarán ocupadas por cada una de las naciones del Hemisferio Occidental o permanecerán vacantes y a su disposición] *En el caso de ciudadanos de naciones del Hemisferio Occidental, el país de ciudadanía regirá en la determinación del país por el cual se es miembro; los miembros del IASI residentes en el Hemisferio Occidental que sean ciudadanos de naciones no pertenecientes al mismo, no serán asignados a las cuotas nacionales.*

b) Los miembros ex officio serán personas que ocupen ciertos puestos directivos en oficinas de estadística o que tengan ciertas capacidades representativas, según se dispone en las secciones 3 (c), 3 (d), y 6 de este artículo. Los miembros ex officio no pagarán cuota alguna y actuarán como tales sólo mientras ocupen sus puestos respectivos o continúen en sus capacidades representativas de las cuales deriva su calidad de miembro. El hecho de que una persona sea miembro ex officio no constituirá impedimento alguno para que sea elegida miembro titular.

*Los miembros ex officio tendrán los mismos derechos de los miembros titulares con respecto a la participación en todas las actividades del Instituto y en la votación sobre ellas, con la excepción de proponer y elegir los nuevos miembros titulares, ser electos para miembros del Comité Ejecutivo, y votar sobre las enmiendas a los Estatutos. Si un miembro es al mismo tiempo titular y ex officio, tendrá el privilegio de votar sólo en una de sus condiciones.*

3. Los miembros corporativos (gobiernos u otros organismos) serán de [dos] *tres clases*: Adherentes, [y] afiliados, y *auspiciadores*.

a) El gobierno de cualquier nación del Hemisferio Occidental podrá hacerse miembro adherente, previo pago de la cuota estipulada en la sección 2 del artículo VIII.

b) Cualquier *agencia*, institución, organismo

15 miembros, y entabla una competencia entre las naciones para alcanzar rápidamente el número máximo, en lugar de dar énfasis a la calificación de los candidatos.

Solamente corrección de la traducción.

El hecho de que a los miembros del ISI residentes en el Hemisferio Occidental se les permitiera llegar al IASI con carácter de miembros fundadores origina una injusticia con respecto a la cuota de la nación en la cual residían. Esto es particularmente injusto para los Estados Unidos.

Gran parte de la efectiva fortaleza del IASI procede de sus miembros ex officio (especialmente los directores generales de estadística.) La reforma sugerida da a todos los miembros ex officio completos derechos en la organización, con excepción de aquellos derechos específicos reservados a los miembros titulares para asegurar la conservación del nivel técnico de la organización.

Solamente corrección de la traducción.

*Texto, antiguo y nuevo**Razones para el cambio*

u oficina, oficial o extraoficial, en el Hemisferio Occidental que se ocupe de trabajos de estadística o que tenga intereses de carácter estadístico podrá, previa la aprobación del Comité Ejecutivo del Instituto, hacerse miembro afiliado pagando la cuota establecida en la sección 3 del artículo VIII.

c) *Preria la aprobación del Comité Ejecutivo, cualquier institución o empresa de negocios en el Hemisferio Occidental puede llegar a ser un miembro auspiciador del Instituto con la condición de pagar una contribución tal como se prescribe en la sección 4 del artículo VIII.*

d) Cada miembro corporativo tendrá derecho a designar un representante como miembro ex officio. Los miembros corporativos pueden dejar de serlo retirando su adhesión, [o] ahiación o *auspicio*. A discreción del Comité Ejecutivo, la falta de pago de la cuota correspondiente durante dos años consecutivos se considerará como una forma de retiro.

4. Los miembros titulares serán elegidos por los votos de los miembros titulares del Instituto encargándose el secretario general de obtener la votación por correspondencia. Las elecciones para miembros titulares tendrán lugar dentro de los seis meses siguientes a cada [reunión] *sesión* del Instituto y dentro de los seis meses siguientes a la terminación de cualquier período de tres años en el que no se haya celebrado una de tales [reuniones] *sesiones*. Para ser elegido serán menester las dos terceras partes de todos los votos emitidos, [con tal] *siempre* que no menos del 50 por ciento del total de los miembros haya participado en la votación, y [con tal] *siempre* que, además, si el número de candidatos que recibieron dos terceras partes o más de los votos emitidos [en cualquier elección] excediere en cualquier caso del número de vacantes que corresponde llenar, el candidato o candidatos que reciben los mayores números de votos sobre las dos terceras partes se [consideren] *considerarán* electos para llenar la vacante o vacantes que existieren.

5. Las [designaciones] *proposiciones* de candidatos para la elección de miembros titulares serán solicitadas por el secretario general, debiendo cada una [a] *de* ellas hacerse por escrito con las firmas de al menos tres miembros titula-

Esta clase de miembro fué establecida por el Comité Ejecutivo en enero de 1946, bajo la amplia autorización de los Estatutos, artículo II, sección 6. Ahora se formalizaría este hecho.

El estricto cumplimiento de esta medida, en algunos casos, perjudicaría al Instituto. En varios casos, una nación en el tercer año de mora, ha pagado todas las cuotas hasta la fecha.

Solamente corrección de la traducción.

Solamente corrección de la traducción.

*Texto, antiguo y nuevo**Razones para el cambio*

res. Cada [designación] *proposición* deberá ir acompañada de una relación detallada sobre las condiciones y competencia de la persona propuesta. Luego que haya vencido el plazo para hacer las designaciones, el secretario general enviará a cada uno de los miembros la nómina de candidatos con una relación de sus méritos, una boleta en blanco para votar, un sobre en el que se colocará la boleta una vez marcada y será luego sellado, y un aviso sobre la última fecha en que se aceptarán las votaciones. Ni la boleta ni el sobre sellado en que aquella *previamente* se coloque [al principio] deberán marcarse en tal forma que se descubra la identidad del miembro votante. Cada sobre que vaya sin identificación y que contenga la boleta marcada se transmitirá al secretario general en un segundo sobre el cual llevará en la parte de afuera la firma del miembro votante. Los sobres no identificados que contengan los votos se separarán de los sobres identificados luego que lleguen a su destino, y se abrirán y contarán al cerrarse el período dentro del cual pueden recibirse. Los resultados de cada elección se comunicarán a los miembros dentro de los dos meses siguientes al día en que se haya cerrado la votación.

6. El secretario general deberá averiguar de los gobiernos respectivos cuál es el principal puesto de estadística en cada nación del Hemisferio Occidental y la persona que lo ocupe se considerará como miembro ex officio del Instituto. Además, la Unión Panamericana tendrá derecho a designar un representante como miembro ex officio, y, a discreción del Comité Ejecutivo y con sujeción a las condiciones que éste estipule, podrá nombrarse un miembro ex officio por cualquier otro organismo o comisión que se ocupe parcial o enteramente en trabajos de estadística, a fin de incrementar la coordinación de los estudios estadísticos llevados a cabo en este hemisferio.

[7. Los miembros del Instituto Internacional de Estadística que el 12 de mayo de 1940 eran ciudadanos de alguno de los países del Hemisferio Occidental o residían en alguno de ellos, podrán hacerse miembros titulares del Instituto Interamericano de Estadística, manifestando su deseo por escrito, dentro de tres meses contados desde esa fecha; siempre que, si por razón de los términos de esta sección cualquier país tuviere

Solamente corrección de la traducción.

Esta sección no es pertinente por más tiempo.

*Texto, antiguo y nuevo**Razones para el cambio*

más de 15 miembros titulares en el Instituto Interamericano de Estadística, no se designen o elijan otras personas para ser miembros de dicho país hasta que el número de sus miembros titulares se haya reducido a 14 o menos ]

## Artículo III—Reuniones

El Instituto celebrará [reuniones] *sesiones* [ordinarias] al mismo tiempo y en el mismo lugar en que se reúna el Congreso Científico Americano y en las otras fechas y lugares que decida el

La decisión en cuanto a tiempo y lugar de las reuniones es materia de muchos problemas y complicaciones. La regulación del tiempo puede ser un factor vital. La facultad sería más del Comité Ejecutivo que de la Asamblea General

*Comité Ejecutivo* [que acuerde la Asamblea General de miembros titulares prevista en la sección 1 del artículo V; con tal que se considere como primera reunión ordinaria aquella en que se resolvió establecer el Instituto Interamericano de Estadística. El Comité Ejecutivo que se establece en el artículo IV podrá convocar reuniones extraordinarias en las fechas y lugares que determine; con tal que dichas reuniones se consideren como sesiones ordinarias del Instituto si convinieren en ello, por escrito, la mayoría de los miembros titulares del Instituto en respuesta a la convocatoria del tal reunión]. *Las reuniones administrativas que tengan lugar en tales sesiones se conocerán como la Asamblea General y estarán abiertas a todos los miembros titulares y ex officio del Instituto.*

Las definiciones actuales de "Asamblea General" "sesión regular," y "sesión especial" son vagas y confusas. ¿Por qué distinguir entre sesiones "regulares" y "especiales"? Aunque los Estatutos definen la primera sesión regular como aquella en la cual se alcanzó una decisión para crear el IASI, actualmente nunca ha habido una asamblea de miembros, y a la sesión de septiembre de 1947 se le está llamando la "Primera Sesión"

Para eliminar la ambigüedad respecto al término "Asamblea General."

## Artículo IV—Funcionarios

1. Al clausurarse cada [reunión] *sesión*, [ordinaria] la Asamblea General [y los miembros ex officio que se hallaren presentes] elegirá [n] de entre los miembros titulares, un presidente, un primer, segundo, [y] tercero y cuarto vicepresidentes, [y un tesorero,] todos los cuales prestarán sus servicios sin remuneración alguna. Estos funcionarios integrarán el Comité Ejecutivo [o "Bureau"] del Instituto, y desempeñarán su cargo hasta que sean elegidos sus sucesores. No podrá elegirse de cualquiera de las naciones más de un miembro para el Comité Ejecutivo, ni podrá tampoco elegirse miembro alguno del Comité Ejecutivo [después del 31 de diciembre de 1943.]

La eficiencia administrativa y el factor de dispersión geográfica demandan que los poderes del tesorero sean dados al Comité Ejecutivo y sus funciones al secretario general.



<i>Texto, antiguo y nuevo</i>	<i>Razones para el cambio</i>
de una nación cualquiera que no sea miembro [corporativo] <i>adherente</i> del Instituto	
2. Los miembros del Comité Ejecutivo no podrán ser elegidos sucesivamente para más de dos periodos de ejercicio	Puesto que se conceden más poderes al Comité Ejecutivo, debiera limitarse el período de su ejercicio.
3. En caso de fallecimiento o renuncia de algún miembro del Comité Ejecutivo los restantes miembros elegirán un miembro titular para ocupar el cargo durante el periodo no vencido	Actualmente no se atiende a esta eventualidad
Artículo V—Organización y [Facultades] Deberes de los Funcionarios	Solamente corrección de la traducción.
1. La dirección del Instituto corresponderá a la Asamblea General [de miembros titulares] durante cualquier [reunión] <i>sesión</i> [ordinaria] y, en el interin entre [reuniones] <i>sesiones</i> [ordinarias] del Instituto, al Comité Ejecutivo. Todas las cuestiones que se presenten ante la Asamblea General serán resueltas por los votos [individuales] de los miembros presentes, <i>según lo estipulado en el artículo II 2 (b) respecto al derecho a voto de los miembros ex officio</i> .	Para aclarar la ambigüedad respecto al derecho de voto en la Asamblea General.
2 Corresponderá al Comité Ejecutivo elegir al secretario general del Instituto y determinar su remuneración; fijar la sede oficial del Instituto y dirigir sus asuntos; vigilar sus ingresos y gastos, encargarse de sus publicaciones, designar en cada reunión un comité de miembros titulares, de los cuales ninguno será miembro del Comité Ejecutivo, para [nombrar] <i>proponer</i> funcionarios del Instituto, y establecer comités, por su propia iniciativa o por [dirección] <i>mandato</i> de la Asamblea General, para estudiar cuestiones de carácter técnico o administrativo relacionadas con la estadística. <i>A su discreción y en ocasiones excepcionales, podrá dispensar honores y crear puestos honorarios.</i> En cada [reunión] <i>sesión</i> del Instituto, el Comité Ejecutivo informará a la Asamblea General respecto a las actividades que aquél haya desempeñado en el intervalo. El Comité Ejecutivo preparará el programa de las reuniones del Instituto en colaboración con comités locales consultivos.	Solamente corrección de la traducción
3. El presidente presidirá en las sesiones del Comité Ejecutivo y en las [reuniones] <i>sesiones</i> del Instituto, y presentará a la Asamblea General el informe de dicho Comité. En caso de que se presentare un asunto de emergencia que requiera alguna acción inmediata mientras el Co-	Este derecho sería un fortalecimiento del Comité Ejecutivo en el cumplimiento de sus responsabilidades. El será ejercido en interés del IASI cuando pueda llegar la ocasión apropiada.

*Texto, antiguo y nuevo**Reasons for the change*

mité Ejecutivo no estuviere en sesión, el Presidente podrá actuar en nombre de dicho Comité, pero deberá informar inmediatamente a los otros miembros del mismo acerca de las medidas que haya tomado. *El presidente puede, en caso de circunstancias excepcionales y en interés de las conveniencias administrativas, designar otro miembro del Comité Ejecutivo para que actúe en su nombre como presidente*

4. El secretario general asistirá a todas las sesiones del Comité Ejecutivo y del Instituto, y, bajo la dirección del Comité, se encargará de la redacción y publicación del informe de cada sesión. Se encargará [igualmente] de las oficinas del Instituto, [empleará] *nombrará* a los ayudantes que sean necesarios, previa autorización del Comité Ejecutivo, [se] *cuidará* de los archivos y de la correspondencia y llevará a efecto las instrucciones del Instituto

5. El [tesorero] *secretario general* estará a cargo de las finanzas del Instituto e informará anualmente y en la [sesión] *reunión* de apertura de cada [reunión] *sesión*, siendo luego designados dos miembros para intervenir las cuentas *del Instituto* e informar antes de cerrarse la [reunión] *sesión*. El año económico del Instituto comenzará el 1 de julio

#### Artículo VI—Publicaciones

Las publicaciones del Instituto incluirán un informe sobre cada [reunión] *sesión* y una publicación periódica, cuya forma estará siempre bajo el control del Instituto.

#### Artículo VII—Idiomas Oficiales

Los idiomas oficiales del Instituto serán el inglés, el español, el portugués y el francés

#### Artículo VIII—Cuotas y Contribuciones Monetarias

1. Las cuotas de los miembros titulares serán de \$5 al año, en moneda de los Estados Unidos o su equivalente. Un miembro que tuviere menos de 50 años de edad podrá hacerse miembro vitalicio mediante un pago único de \$100; o si tuviere entre 50 y 60 años, mediante un pago de \$70; o si pasare de los 60 años mediante un pago de \$50.

Esto formalizaría una acción considerada como necesaria en varias ocasiones anteriores

Solamente correcciones de la traducción.

Solamente corrección de la traducción.

El cumplimiento literal de la medida tal como se dispone actualmente, sería impracticable e ineficiente, debido a la distancia geográfica y al factor tiempo. La Secretaría cuenta con el personal que lleva la contabilidad; no existe una medida para que el tesorero tenga un personal destinado a la administración financiera del Instituto en un país diferente de la sede del IASI.

*Texto, antiguo y nuevo**Razones para el cambio*

2. Las cuotas de los gobiernos por su condición de miembros adherentes serán a [razón] *una rata* no mayor de [\$0,20] *\$0,50* en moneda de los Estados Unidos por cada 1 000 habitantes. Las cifras de población usadas como base para calcular las cuotas serán las empleadas por la Unión Panamericana para fijar sus propias cuotas [El tipo] *La rata* específic [o] *a* que se aplicará a dichas cifras de población para el cálculo de las cuotas [lo] *la* determinará [anualmente] *periódicamente* el Comité Ejecutivo, el cual deberá tener en cuenta el número e identidad de los miembros adherentes (gobiernos) y las necesidades presupuestales del Instituto.

3. Las cuotas de los miembros afiliados serán [a razón] de \$100 al año, en moneda de los Estados Unidos.

4. *La cuota de los miembros auspiciadores no será menor de \$1000 por año.*

5. El Comité Ejecutivo está autorizado para *proponer cuotas nacionales para proyectos especiales, y para solicitar y aceptar otras contribuciones, para concertar y recibir pagos por servicios estadísticos prestados por el Instituto, y para recibir y administrar fondos [para] con destino a proyectos específicos.*

Durante los pasados cinco años se ha fijado la misma cuota de \$ U.S. 0,20, en un período de ampliación de programa y alza de precios. Un límite superior más alto es de gran necesidad

Solamente corrección de la traducción.

Esta clase de miembro se necesita principalmente para obtener ayudas financieras adicionales para el Instituto.

Solamente corrección de la traducción.

### Artículo IX—Enmiendas y Ratificaciones

[1. En caso de que en cualquier reunión se propusiere la enmienda de los Estatutos no se tomará medida alguna hasta la reunión siguiente, a no ser que la Asamblea General de miembros titulares por una mayoría de tres cuartas partes acuerde la inmediata consideración de la propuesta. Las enmiendas serán adoptadas mediante el voto de dos terceras partes de los miembros votantes, con tal que cualquier enmienda votada en la misma reunión en la que ésta se haya propuesto por primera vez no se considere adoptada a menos que se obtenga un voto favorable no menor del 50 por ciento del total de los miembros, y una mayoría de tres cuartas partes de los votantes.

2. Cualquier enmienda propuesta, que no haya sido considerada inmediatamente, se imprimirá en la publicación del Instituto o se llevará de otra manera al conocimiento de los miembros titulares, junto con los nombres de los proponentes y una exposición de los motivos que sustentan al proponer el cambio.]

*Texto, antiguo y nuevo**Razones para el cambio*

1. *El Comité Ejecutivo o 10 miembros del Instituto Interamericano de Estadística pueden presentar proposiciones de reformas de los Estatutos. Toda proposición de reforma será presentada por escrito al secretario general, y las reformas propuestas se publicarán en el órgano del Instituto o serán dadas a conocer a los miembros titulares por otros medios, junto con los nombres de los proponentes y la exposición de sus razones para sugerir los cambios. Las enmiendas serán adoptadas por los votos de los miembros titulares del Instituto, cuya recolección, mediante votación por correspondencia, estará a cargo del secretario general. Para que una enmienda sea adoptada se necesitarán dos terceras partes del total de los votos emitidos, siempre que no menos de las dos terceras partes de los miembros titulares participen en la votación.*

*Una proposición de afiliación del Instituto a cualquier organización estará sujeta a las mismas reglas de ratificación establecidas para una enmienda a los Estatutos si tal afiliación afecta los Estatutos del Instituto.*

2. *Las medidas o resoluciones administrativas o técnicas que en opinión del Comité Ejecutivo estén sujetas a la ratificación de los miembros, serán ratificadas en las sesiones del Instituto o mediante votación de todos los miembros por correspondencia. Para efectos de tal ratificación será necesaria la simple mayoría de todos los votos emitidos.*

#### Artículo X—Procedimiento Parlamentario

En todo lo que se refiera a cuestiones de procedimiento regirá la última edición de "Robert's Rules of Order."

#### [Artículo XI—Organización Provisional (Artículo Transitorio)]

1. El período que terminará el 12 de mayo de 1941 se llamará período de organización.

2. La Comisión Organizadora de la Vigésima Quinta Sesión Bienal del Instituto Internacional de Estadística, habiendo convenido en los términos de esta sección, está facultada para tomar todas las medidas necesarias durante el período de organización para completar la organización del Instituto Interamericano de Estadística, inclusive lo siguiente: Mantener correspondencia con miembros del Instituto Internacional de Estadística en el Hemisferio Occidental a fin de averiguar de cada uno de ellos si desean o no

Las condiciones presentes para reformar los Estatutos, hacen prácticamente imposible la reforma. La experiencia ha mostrado que la mayoría de los miembros titulares votarán por correspondencia. En realidad, el procedimiento propuesto es más democrático, puesto que todos los miembros tienen idéntica oportunidad para votar en materias importantes que afectan al Instituto.

De acuerdo con la sección 5 de este artículo, todo él debe desaparecer.

*Texto, antiguo y nuevo**Razones para el cambio*

hacerse miembros fundadores del Instituto Interamericano de Estadística, según se dispone en la sección 7 del artículo II, solicitar designaciones de candidatos, hasta donde sea posible en conformidad con las disposiciones de la sección 5 del artículo II, para la elección de miembros titulares, de parte de personas que el 12 de agosto de 1940 fueron miembros del Instituto Interamericano de Estadística, y llevar a efecto una elección para miembros titulares, solicitar, al terminarse dicha elección, designaciones de candidatos de parte de los miembros titulares para los funcionarios previstos en el artículo IV, y efectuar por correspondencia una votación para la elección de dichos funcionarios, recaudar las cuotas de los miembros en la forma indicada en las secciones 1, 2 y 3 del artículo VIII, y solicitar y aceptar contribuciones y pagos según se establece en la sección 4 del mismo artículo, circular copias de estos Estatutos entre todas las personas que el 12 de agosto de 1940 fueron miembros titulares del Instituto y recibir las enmiendas que se hubieren propuesto a dichos Estatutos; y el día 12 de octubre de 1940 o posteriormente, circular cualesquiera enmiendas propuestas entre los miembros titulares y completar una votación por correspondencia sobre dichas enmiendas de acuerdo, en lo que hace a los votos necesarios, con las disposiciones del artículo IX.

3. La Comisión Organizadora arriba mencionada entregará la dirección del Instituto a sus funcionarios a medida que sean elegidos de acuerdo con los términos de la sección precedente al finalizarse el período de organización, o más tarde, tan pronto como (a) al menos seis gobiernos del Hemisferio Occidental se hayan hecho miembros adherentes, y (b) el Instituto cuente con un fondo anual no menor de \$10.000 para sus gastos.

4. En caso de que hubiere un intervalo entre la determinación del período de organización y el tiempo en que se hayan cumplido las condiciones indicadas en la sección 3 de este artículo, dicha Comisión Organizadora está facultada para actuar como Secretaría Provisional del Instituto Interamericano de Estadística hasta la fecha en que dichas condiciones se hayan llenado; entendiéndose, sin embargo, que la Comisión no gastará parte alguna de los fondos recaudados por la misma en nombre del Instituto durante

*Texto, antiguo y nuevo**Razones para el cambio*

dicho intervalo, sino que cualquier parte de dichos ingresos será acumulada por la comisión y entregada al tesorero del Instituto al finalizarse el intervalo mencionado.

5. Este artículo dejará de tener efecto y se suprimirá de los Estatutos del Instituto tan pronto como sus funcionarios debidamente elegidos asuman la plena dirección del mismo.]

### Appendix 6a

#### AMENDMENTS TO SCHEMES I AND II: DUTIES AND KNOWLEDGE REQUIRED OF DIFFERENT TYPES OF HIGH TECHNICIANS OF STATISTICAL AGENCIES\*

(For round-table discussion on "Statistical Training Methods and Materials,"  
September 12, 1947)

##### I. TITLE: Statistician (or mathematical statistician).

Posr: Advisor to director or chief of unit (or assistant to adviser).

DUTIES: Collaboration in the formulation of programs of surveys, in the tabulation plans, and in the execution of statistical analysis, especially when it is necessary to formulate new or highly mathematical theories or techniques. Planning of sampling surveys or designing of experiments. Research in bias. Research in costs. Application of statistical inference and estimation techniques to sample data for the purpose of answering questions proposed by the administration. Advising on any point related to the elaboration or analysis of data which lends itself to mathematical treatment.

##### KNOWLEDGE AND EXPERIENCE:

Advanced mathematical statistics.

Design of experiments

Statistical practice and techniques (collecting and processing of data).

Intermediate knowledge in one or two special subject fields (economics, sociology, natural science, etc.).

Experience in sample surveys.

##### II. TITLE: Statistical analyst (statistical economist, sociologist, public health expert, psychologist, etc.).

Posr. Chief of division, unit, or subdivision (or assistant to the chief) in large (or highly technical) statistical agencies

DUTIES: Planning and execution of statistical surveys in the field of his specialization (economics, sociology, public health, psychology, etc.) including: Development of questionnaires, refinement of definitions and classifications, instruction and training of field and office workers; application of statistical techniques to collected data for the purpose of giving answers to questions propounded by the administration (if necessary with the collaboration of the mathematical statisticians).

\* For final text, which differs from that given in this appendix, see the article "Minimum Plans of Study for the Training of Advanced Statistical Technicians," under the section "Papers and Working Documents."

**KNOWLEDGE AND EXPERIENCE:**

Intermediate statistics (with special application to the particular subject field.)

Statistical practice and technique (in the particular subject field)

Advanced knowledge in the special subject matter (economics, sociology, public health, psychology, etc.)

Experience in statistical surveys.

**III. TITLE:** Statistical administrator.

**POST:** Head of small statistical agency or of small unit in larger statistical agency (performing simple statistical work)

**DUTIES:** Direction and supervision of the various steps in collecting, compiling, editing, tabulating, and presenting in tabular or graphic form the data which is to be the subject of statistical analysis; cooperation with mathematical statistician or statistical analyst in the framing of programs of statistical surveys and in the analysis of statistical data

**KNOWLEDGE AND EXPERIENCE:**

Elementary statistics.

Statistical techniques and practice (extensive training).

Intermediate knowledge of one or two special subject fields (economics, sociology, natural science, etc.)

Experience in statistical survey.

**Apéndice 6b**

**ENMIENDAS A LAS SINOPSIS I y II : FUNCIONES Y CONOCIMIENTOS  
REQUERIDOS DE LOS DIFERENTES TIPOS DE ALTOS TECNICOS  
DE REPARTICIONES ESTADISTICAS\***

(Para la discusión de mesa redonda sobre "Métodos y Materiales de Entrenamiento y Enseñanza Estadística, Septiembre 12, 1947.)

**I. TITULO:** Estadístico matemático.

**CARGO:** Asesor de un Director General o Jefe de unidad (o ayudante de un asesor).

**FUNCIONES:** Colaborar en la formulación de los programas de las investigaciones, de los planes de tabulación, y en la ejecución de análisis estadísticos, especialmente cuando es necesario formular teorías y técnicas nuevas y altamente matemáticas. Planear encuestas por vía de muestras o delinear experimentos. Estudio de los "bias" o desviaciones. Estudio de costos. Aplicar las técnicas de deducción y estimación estadística a las muestras con el fin de resolver problemas planteados por la administración. Asesorar sobre cualquier punto relacionado con la elaboración o análisis de los datos que se presten a un tratamiento matemático.

**CONOCIMIENTOS Y EXPERIENCIA:**

Estadística matemática superior

Planeo de experimentos.

Técnica y procedimientos estadísticos (compilación y elaboración de los datos).

\* Para el texto final, que difiere del que se presenta en este apéndice, véase el artículo "Planes Mínimos de Estudio para la formación de Técnicos Estadísticos Superiores," bajo la sección "Trabajos y Documentos."

Conocimientos intermedios de una o dos disciplinas (economía, sociología, ciencia natural, etc.).

Experiencia en muestras

II TÍTULO: Estadístico analista (estadístico economista, sociólogo, perito en salud pública, psicólogo, etc.).

CARGO: Jefe de división, de unidad o de otra subdivisión (o ayudante de dicho jefe), en una repartición estadística importante (o altamente técnica.)

FUNCIONES: Planear y hacer ejecutar las investigaciones estadísticas dentro del campo de su especialización (economía, sociología, salud pública, psicología, etc.), incluyendo: establecimiento de los cuestionarios, refinamiento de definiciones y clasificaciones, instrucción y formación del personal de oficina y del personal enumerador. Aplicar las técnicas estadísticas a los datos ya recopilados con el fin de resolver los problemas planteados por la administración (con la colaboración, si fuera necesario, de un estadístico matemático),

CONOCIMIENTOS Y EXPERIENCIA.

Estadística intermedia (con aplicación especial a la disciplina de su especialización).

Técnica y procedimientos estadísticos (en las ramas correspondientes a la disciplina de especialización).

Conocimientos avanzados de una disciplina general (economía, sociología, salud pública, psicología, etc.).

Experiencia en investigaciones estadísticas.

III TÍTULO: Administrador estadístico

CARGO: Jefe de una pequeña repartición estadística o de una pequeña unidad en una repartición más importante (realizando trabajos estadísticos simples).

FUNCIONES: Dirigir y supervigilar las varias etapas de los trabajos de captación, recopilación, depuración, resumen y presentación tabular y gráfica de los datos estadísticos que van a ser analizados. Cooperar con estadísticos analistas o matemáticos en la formulación de los programas de las investigaciones y el análisis de los datos

CONOCIMIENTOS Y EXPERIENCIA:

Elementos de estadística

Técnica y procedimientos estadísticos (formación amplia).

Técnica de la administración

Conocimientos intermedios de una o dos disciplinas (economía, sociología, ciencias naturales, etc.)

Experiencia en investigaciones científicas

## Appendix 7a

### AGENDA FOR MEETING ON CLASSIFICATION PROBLEMS IN FOREIGN TRADE STATISTICS, SEPTEMBER 13, 1947, MORNING

I Discussion of the general plan for obtaining the "Convertibility Index," as envisioned in the circulated preliminary edition (see p. v. of the Foreword).

1. General criticism of the bases upon which the volume representing the first step was prepared.
2. Adequacy of the Basic Classification Scheme and of the system used in carrying out step 1 of the general plan.



3. Changes to be eventually introduced into the general plan.

II Difficulties faced in preparing national Convertibility Indexes (step 2 of the general plan)

- 1 Construction of national Convertibility Indexes in countries using different classifications for imports and exports.
- 2 Availability of employees and materials required for the work
3. Difficulties in comparing with the English names listed under the Basic Classification Scheme items, the descriptions of commodities written in Spanish or Portuguese.

III Possibility of obtaining for the calendar year 1948 national foreign trade results convertible into the Basic Classification Scheme.

- 1 Preparation, for 1948 coded invoices, of commodity cards not yet filed, during this course of statistical compilation.
- 2 Use of the tariff commodity card file to pick up national tariff classes overlapping two or more Basic Classification Scheme items, subitems or sub-subitems.
3. Means for splitting any national tariff class that overlaps two or more Basic Classification Scheme items, subitems or sub-subitems.

IV. Possibilities of:

1. Acceptance of the Basic Classification Scheme, eventually, modified, as a pattern for inter-American comparison.
2. Compilation of the 1948 foreign trade statistics with a view to their final conversion into the Basic Classification Scheme
3. Recommendations to governments respecting the conclusions reached at the round-table discussions

## Apéndice 7b

### AGENDA DE LA REUNION SOBRE PROBLEMAS DE CLASIFICACION EN ESTADISTICAS DE COMERCIO EXTERIOR SEPTIEMBRE 13, 1947, POR LA MAÑANA

I. Discusión del plan general para la obtención del "Índice de Convertibilidad", en la forma expuesta en la edición preliminar que se publicó (véase p. xiv del Prefacio).

1. Crítica general de las bases en que fué preparado el volumen que representa el primer paso del plan general.
- 2 Ventajas del Esquema Básico de Clasificación y del sistema establecido para llevar a efecto el paso primero del plan general.
3. Cambios que se introducirán eventualmente en el plan general.

II Dificultades que se encuentran al preparar los índices nacionales de convertibilidad (segundo paso del plan general).

1. Preparación de índice nacional de convertibilidad en países que emplean distintas clasificaciones para importaciones y exportaciones.
2. Disponibilidad de empleados y materiales requeridos para este trabajo.
3. Dificultades en la comparación de los nombres ingleses de la nómina del Es-

quema Básico de Clasificación, con las descripciones de mercancías en español o portugués.

III Posibilidad de obtener, para el año calendario de 1948, resultados del comercio exterior nacionales convertibles al Esquema Básico de Clasificación.

- 1 Preparación, a base de las facturas codificadas en 1948, de tarjetas de mercancías no archivadas o registradas aún, a medida que la compilación se lleva a efecto.
- 2 Empleo del archivo de tarjetas de mercancías según el arancel, con el objeto de especificar las clases de la tarifa nacional que cubren dos o más ítems, subítems, o sub-subítems, del Esquema Básico de Clasificación.
- 3 Medios para separar o fraccionar cualquier clase de la tarifa nacional que cubre dos o más ítems, o subítems, o sub-subítems de la clasificación del Esquema Básico.

IV Posibilidades de.

- 1 Aceptación del Esquema Básico de Clasificación, posiblemente modificado como el modelo para comparabilidad interamericana
- 2 Compilación de las estadísticas de comercio exterior de 1948 desde el punto de vista de su conversión final al Esquema Básico de Clasificación.
- 3 Recomendaciones a los gobiernos relativas a las conclusiones alcanzadas en las discusiones de mesa redonda

## Appendix 8

### REPORT OF CHAIRMAN OF COMMITTEE ON NOMINATION OF OFFICERS

by Robert H. Coats

Mr. Chairman and members of this General Assembly:

The duty of a nominating committee is to suggest to the plenary meeting the best possible slate of officers for the ensuing term. First and foremost, we must have a slate of outstanding ability and devotion to the interests of the society. That at first glance is not difficult in the case of our Institute. The only difficulty, in fact, is an *embarras de richesse* and we might with assurance adopt a technique of our craft, that of the statistical samplers, and draw out the first five or six names that meet our grasp. But there are other considerations. We want a certain amount—not too much—of continuity in our officers. Then, too, there should be a proper geographical distribution amongst them. This latter should embrace the concept of accessibility to the Permanent Office of at least one member, for consultation; and of the ability of the Executive Committee to meet at least once annually. We must also think of liaison with other international organizations by whose policies and operations we are affected—notably the Pan American Union and the United Nations.

I can only say that your Committee has canvassed these principles and ideas carefully with all the light at its disposal. We have held two meetings and have talked with as many of the members as we could. In a word, we have performed our responsible duty conscientiously, and now submit for your consideration the following list. I shall first read the slate as a whole, and afterwards add a few words as to each of the offices and names suggested.

For honorary president: M. A. Teixeira de Freitas, Brazil.

For president: Ramón Beteta, Mexico.

For first vice president: Stuart A. Rice, United States.

For second vice president: Carlos Lleras Restrepo, Colombia.

For third vice president: Roberto Vergara, Chile.

For treasurer: Manuel Pérez Guerrero, Venezuela.

Sr. Teixeira de Freitas is too well known to us all, and may I say too much revered by us all, to need specific words of recommendation by your Committee. The Institute has previously had no honorary president, but the Statutes do not preclude its creation, and your Committee feels that the office should now be created, both for its usefulness *per se*, and at the moment because it permits us to show some small measure of gratitude to the first President of the Institute for his strenuous and wise guidance in the Institute's formative years. He is, and you know, the Secretary General of the Brazilian Institute of Geography and Statistics, the author of many scholarly publications, the recipient of honorary recognition from many sources, and will still be able to give us much needed and practical counsel in the years ahead.

Sr. Beteta, whom we propose for president, has lately crowned a distinguished career by becoming Minister of Finance for Mexico in the cabinet of President Alemán. He has been a vice president of the Institute from its inception. A long experience in the civil service of Mexico and as professor in the University of Mexico, is at his disposal. He has been director general of the statistics of Mexico and is the author of several books and many articles in the field of political science.

Mr. Stuart A. Rice, like Sr. Beteta, has been one of our vice presidents from the beginning. A distinguished statistician, sociologist, and special research worker, he is at present Assistant Director of the Budget in Charge of U.S. Statistical Standards. Before this he was Assistant Director of the U.S. Census Bureau. His publications embrace both the methodology and substance of statistics and rank high in statistical literature. As a member of the Statistical Commission of the UN, he is in intimate touch with statistical movements on a world scale and his presence near the Permanent Office of the Institute would be, we think, of particular value.

Sr. Lleras Restrepo, has been Comptroller General of the Republic of Colombia, its Minister of Finance, and a member of its House of Representatives. He has more recently served as second vice president of the United Nations Economic and Social Council. Perhaps even more important in our eyes is the fact that he was instrumental in reorganizing the national statistics of Colombia and is the author of a treatise on the problems which this task involved.

Sr. Roberto Vergara of Chile—statistician, economist, and engineer—is a former professor of mathematics, a former director of the census of Chile, a former director general of statistics, a former director of the Chilean budget, and is at present attorney for the Corporation for the Development of Production in Chile. He is a distinguished contributor to statistical and economic publications.

Sr. Manuel Pérez Guerrero of Venezuela, now Minister of Finance, on leave of absence as Director of the Division of Coordination and Liaison, United Nations Department of Economic Affairs, has been an active member of the IASI from its inception, heading its Committee on Projects Review. He has previously served with the League of Nations and with the ILO, has represented Venezuela in many international congresses and on many international committees, and has taught in the University of Venezuela.

As I have said, your Committee has had difficulty in making these choices, but I now present its report and *pro forma* move the adoption if our work meets with the approval of the General Assembly.

## Appendix 9

### REMARKS BY WILLIAM MANGER<sup>1</sup> FOR THE GENERAL ASSEMBLY OF THE INTER AMERICAN STATISTICAL INSTITUTE SEPTEMBER 18, 1947

The relations between the Inter American Statistical Institute and the Pan American Union have always been close. In fact, the Institute originated at a conference held in Washington in 1940 to commemorate the fiftieth anniversary of the Union. We are anxious that relations in the future should be even closer than they have been in the past, and on the basis of informal conversations with officials of your organization, I believe that feeling is mutual.

Your meeting, with the opportunity it affords to discuss this particular subject, comes at an opportune time. Those associated with the inter-American movement have long recognized the need of a closer relationship, a closer coordination or integration of the various elements of the System, and steps are now being taken toward this end.

In the more than half a century that the Pan American movement has been in formal existence, a large number of organizations has been established. We have just had occasion to compile a list in which the names of 24 such agencies of an official character appear, not to overlook an almost equal number organized on a semi-official or unofficial basis. Many of these organizations are doing effective work, but to a large extent they are working independently of one another, without knowledge of what the other organizations are doing, and sometimes, I do not doubt, even without a knowledge of their existence. Under such circumstances a considerable degree of overlapping and duplication of activities must inevitably exist.

A certain looseness in organization has its advantages. It permits for freedom of movement and adaptability to changing circumstances and conditions. The fundamental bases on which the Inter American System functions should be sufficiently flexible to enable it to meet changing conditions in the international situation. But among the various elements and agencies working within the System there should be a degree of coordination and integration, so that each may know what the other is doing and in order that the governments may without too much difficulty inform themselves of what all the agencies are doing.

That is now the declared policy of the governments and that is the basis on which they have expressed a desire that the Inter American System be organized. The Inter American Conference on Problems of War and Peace, held at Mexico City in 1945, adopted a resolution providing for the reorganization, consolidation, and strengthening of the Inter American System through the medium of a basic charter which, in addition to providing for the improvement and strengthening of the Pan American System, shall also provide for the coordinating and integration of the various agencies of the System, specifying and coordinating their functions as among themselves and with the world organization.

The Governing Board of the Pan American Union is now preparing a series of projects intended to give effect to these objectives. They will be submitted to the Ninth International Conference of American States at Bogotá in January\*\* next. It is not expected that these projects, or the action taken at Bogotá, will go into the details of organization of each agency, but they will establish the principles on

---

<sup>1</sup> Assistant director of the Pan American Union. Address delivered, in Mr. Manger's absence, by Robert C. Jones.

\*\* Later postponed until March 1948.

which agreements can be negotiated determining the position of each agency within the System and its relations to other agencies of the System.

Everyone recognizes the value—the indispensability—of statistics. They are the raw materials on which any program of work must be based. Without adequate statistical information it is not possible to form an intelligent estimate of what a particular problem is, and impossible, therefore, to prepare an adequate plan for the solution of that problem.

The field of action of the Inter American Statistical Institute touches nearly every one of the agencies working in the inter-American field. The Institute is not an end in itself, but a means toward an end. The services which it is called upon to render can be of the greatest value to the Inter American System as a whole, and to individual agencies within the System. We at the Pan American Union realize the need of adequate statistical information in many aspects of our work, and I am certain that our situation in this respect is not unique.

You gentlemen have an opportunity for unusual service and I am certain that in the enlarged program of activity which is in contemplation for the Inter American System you may expect a prominent place to be assigned to the field of action in which you are engaged.

### Appendix 10

#### LIST OF CONTRIBUTIONS READ BY TITLE ONLY, AT THE FIRST SESSION OF THE INTER AMERICAN STATISTICAL INSTITUTE, OR RECEIVED TOO LATE TO BE NOTED DURING THE SESSION

- Argentina: *Esquema Básico de Clasificación: Descripción de los Productos Clasificados del Comercio Exterior Argentino*. Buenos Aires, Dirección General de Estadística, 1947. 200 p (est.). Copia a máquina.
- “Asociación de Previsión Mutua para el Personal del Servicio Público Estadístico: Bases Mínimas de Estructuración.” Por EMILIO SANCHEZ RIZZA y ANGELA T. VIGETTI. Santa Fe (Argentina), 1947. 9 p. Copia a máquina.
- “Bibliografía Estadística.” Por MILTON DA SILVA RODRIGUES. Rio de Janeiro, agosto 1947. 4 p. Copia a máquina.
- Bolivia: *Párrafos del Arancel Boliviano, Adaptados a la Nomenclatura Internacional*. La Paz, Dirección General de Estadística, 1947. 154 p. Copia a máquina.
- Brazil: *Construction of National Convertibility Indexes for Foreign Trade Statistical Classifications, with Illustrations of the Work*. Contributed by the Brazilian delegation. Rio de Janeiro, 1947. 110 p. Hectograph copy.
- “Colección de Mapas Censales Preparados para el Censo de Guatemala.” Guatemala, Dirección General de Estadística, 1947.
- Colombia: *Tabla de Conversión de la Clasificación Estadística del Comercio Exterior de Colombia a la de la Lista Mínima de Mercancías*. Bogotá, Dirección Nacional de Estadística, 1947. 121 p. Copia a máquina.
- “The Construction of the Venezuelan Life Tables 1941/1942; An Application of a New Graduating Interpolation Formula.” By ERIC MICHALUP. Caracas, 1947. 18 p. Typewritten.
- “Definición de Estadístico o Estadígrafo: Condiciones que Debe Reunir.” Por EMILIO SANCHEZ RIZZA. Santa Fe (Argentina), 1947. 4 p. Copia a máquina.

- Ecuador: *Clasificación del Arancel de Aduanas del Ecuador según la Lista Minimum de Mercaderías para las Estadísticas del Comercio Internacional.* Por CARLOS PROCACCIA. Quito, Dirección General de Estadística y Censos, 1945. 96 p.
- Ecuador: *Guía para la Clasificación de las Mercaderías en las Estadísticas del Comercio Internacional según el "Basic Classification Scheme" del IASI* Por CARLOS PROCACCIA. Quito, Banco Central del Ecuador, 1947. 307 p.
- Ecuador: *Índice Nacional de Conversión para el Ecuador.* Por CARLOS PROCACCIA. Quito, 1947. 600 p. (est.) Partes I, II y III. Copia a máquina.
- "¿Es la Estadística una Ciencia o Un Conjunto de Métodos y Técnicas?" Por EMILIO SANCHEZ RIZZA. Santa Fe (Argentina), 1947. 8 p. Copia a máquina.
- "A Estatística Oficial e a Ética Profissional." Por GERMANO JARDIM. Wáshington, D. C., 1947. 11 p. Copia a máquina.
- "The Logistic Law and Its Application to Brazilian Population Growth." By JORGE KINGSTON. Rio de Janeiro, 1947. 11 p. Typewritten.
- "A Logística e o Cálculo das Suas Constantes Características." By JOÃO LYRA MADEIRA. Rio de Janeiro, 1947. 60 p. Mimeografiado.
- "Memorándum sobre un Proyecto de Exposiciones de Estadística Nacional." Por AUGUSTO MONCADA G. Bogotá, 1947. (?) p. Copia a máquina.
- "Métodos y Técnicas Seguidos por la Dirección General de Investigaciones, Estadística y Censos de la Provincia de Santa Fe (Argentina), en la Obtención y Elaboración de las Estadísticas Vitales." Por EMILIO SANCHEZ RIZZA. Santa Fe (Argentina), 1947. Conjunto de materiales.
- "Organización del Servicio Bioestadístico (Estadística Vital) Interamericano y de Cada República Americana." Por EMILIO SANCHEZ RIZZA. Santa Fe (Argentina), 1947. Conjunto de materiales.
- Paraguay: *Índices Alfabético y Numérico para la Estadística del Comercio Exterior del Paraguay.* Asunción, Dirección General de Estadística, 1947. 142 p. Mimeografiado.
- "Proyecto de Programa de Estadística." Por EMILIO SANCHEZ RIZZA. Copia a máquina. 6 p. Santa Fe (Argentina), 1947.
- "El Servicio Estadístico es un Servicio Público." Por EMILIO SANCHEZ RIZZA. Copia a máquina. 9 p. Santa Fe (Argentina), 1947.